DICTIONAIRE

DES

SCIENCES MÉDICALES.

TOME QUARANTE-SIXIÈME.

DICTIONAIRE

DES SCIENCES MÉDICALES,

PAR UNE SOCIÉTÉ

DE MEDECINS ET DE CHIRURGIENS :

MM. Adelon, Alibert, Barbier, Bayle, Bégin, Bérard, Biett, Boyer, Breschet, Bricheteau, Cadet de Gassicourt, Chamberet, Chaumeton, Chaussier, Cloquet, Coste, Cullerier, Cuvier, De Lens, Delpech, Delpit, Demours, De Villiers, Dubois, Esquirol, Flamant, Fodéré, Fournier, Friedlander, Gall, Gardien, Guersent, Guillié, Hallé, Hébréard, Heurteloup, Husson, Itard, Jourdan, Keraudren, Larrey, Laurent, Legallois, Lerminier, Loiseleur-Deslongchamps, Louyer-Willermay, Marc, Marjolin, Marquis, Maygrier, Mérat, Montfalcon, Montegre, Murat, Nachet, Nacquart, Orfila, Pariset, Patissier, Pelletan, Percy, Petit, Pinel, Piorry, Renauldin, Reydellet, Ribes, Richerand, Roux, Royer-Collard, Rullier, Savary, Sédillot, Spurzheim, Thillaye fils, Tollard, Tourdes, Vaidy, Villeneuve, Villermé, Virey.

PSE-RACH





PARIS,
C. L. F. PANCKOUCKE, ÉDITEUR
RUE DES POITEVINS, N°. 14.
1820.

DICTIONAIRE

DES

SCIENCES MÉDICALES.

PSE

PSAMMISME, s. m., *psammismus*, de ψαμμος, sable : bain de sable. Paul d'Egine se sert de cette expression pour désigner le traitement, par le bain de sable, de l'hydropisie. (F. V. M.)

PSELLISME, s. m., *psellismus*, de ψελλος, bègue : difficulté ou impuissance de prononcer certaines lettres ; ce mot est synonyme de bégaiement. *Voyez* BÉGAIEMENT, tome III, page 69.

Sauvages, dans sa Nosologie, admet le genre *psellismus*, et le range dans sa classe sixième, les *débilités ;* ordre troisième, les *dyscinésies :* il en distingue onze espèces, dont plusieurs rentrent les unes dans les autres. Celles qui présentent des différences réelles ont été décrites aux mots *bredouillement*, *grasseyement*, *jotacisme*, *lallation* et *mogilalisme*.

Il y a des bégaiemens forcés et passagers, tels sont ceux qui résultent d'une plaie, d'une tumeur, d'un état morbifique de la bouche : ceux-là cessent avec la maladie qui les a produits. Quant à ceux qui dépendent d'un vice d'organisation des parties, ils sont difficilement détruits, et le plus souvent incurables. (F. V. M.)

PSEUDARTHROSE, s. f., de ψευδης, faux, et de αρτρον, articulation : est le mot que nous proposons d'adopter pour exprimer cet état de non consolidation des extrémités osseuses fracturées, désigné par les auteurs sous la dénomination de *fausse articulation*, et non ces *acétables*, que le fémur et l'humérus luxés et non réduits, se creusent dans le voisinage de leur véritable cavité articulaire, tels qu'on en voit des exemples dans nos cabinets, et dans plusieurs auteurs qu'il est inutile de citer. On trouvera, aux articles *articulation* (fausse), *cal*, *fracture*, *ossification du cal*, tout ce qui regarde l'histoire et le traitement de cette infirmité. Nous ajouterons seule-

ment, d'après les expériences faites, il y a peu de temps, sur des chiens, par nos collaborateurs Breschet et Villermé, que rien n'a pu leur faire soupçonner l'existence d'une articulation accidentelle, avant le dix-huitième jour après la fracture. Sur neuf pseudarthroses non compliquées de fistule, de nécrose, etc., six offraient une cavité articulaire dans l'intervalle des fragmens, formée par une substance ligamenteuse naissant de la circonférence des surfaces de la fracture. Les trois autres ne présentaient pas de cavités, mais les surfaces de la rupture osseuse donnaient partout naissance à une espèce de substance ligamenteuse flexible, étendue de tous les points d'une partie fracturée à l'autre, de manière à produire un ligament articulaire cylindrique et solide. Lorsque la cavité existait, on la trouvait au vingt-septième jour au plus tard, déjà lubrifiée par un liquide épais, filant, visqueux, semblable à la synovie. Ces surfaces des extrémités fracturées deviennent, dans l'espace de quatre-vingts jours, d'un blanc opaque; elles offrent partout le glissant et le lisse des membranes synoviales, et sont recouvertes d'un cartilage semblable aux cartilages diarthrodiaux. En général, rien n'est plus variable que l'époque à laquelle la tumeur du cal passe à l'état osseux, et si, dans le plus grand nombre des cas, quarante ou cinquante jours suffisent pour obtenir ce résultat, il faut quelquefois l'attendre pendant trois mois, et jusqu'à sept mois. Cette différence dépend de l'âge, de la constitution et d'un état de maladie général de l'individu. M. Breschet regarde comme démontré, d'après ses observations, « que la ténacité du cal commençant cesse d'augmenter, et même paraît souvent diminuer sous l'influence d'une maladie aiguë, » ce qui rend moins étonnantes les cures obtenues par des moyens longtemps continués, et supportés avec constance par les malades, et prouve que l'ossification reprend sa marche aussitôt qu'on a fait cesser tout ce qui y avait mis des entraves. A ces exemples de pseudarthroses tirés des animaux, nous ajouterons celui que cite M. Cruveilhier, dans son *Essai d'anatomie pathologique*. Cet auteur a trouvé, sur le bras d'un bateleur mort à l'Hôtel-Dieu de Paris, une fausse articulation à la réunion du cinquième supérieur de l'humérus avec les quatre cinquièmes inférieurs, une capsule fibreuse très-résistante, qui unissait les deux surfaces articulaires, lesquelles étaient planes, polies, couvertes d'une couche mince de cartilages, et lubrifiées par un liquide onctueux. Bonn avait déjà avancé que les os des vieillards se réunissaient souvent d'une manière mobile par une substance membrano-ligamenteuse. Cette disposition des surfaces fracturées et non consolidées étant la plus commune, explique les succès que l'un de nous a obtenus du séton qu'il

eut le premier l'idée d'introduire entre les surfaces de la fausse articulation : ce procédé a été depuis longtemps indiqué dans la Thèse justement estimée de notre ami et parent J.-B. Laroche, dont nous pleurerons longtemps la perte prématurée, et cité par MM. Boyer et Delpech, aux articles *cal* et *fracture*. Nous avons lieu d'être surpris que les praticiens aient négligé l'emploi d'un moyen aussi simple, et si bien indiqué dans les cas les plus ordinaires, où les bouts fracturés se correspondant par une surface lisse, il est facile d'y introduire un séton, qui aura le double avantage de procurer une légère extravasation de sang, et de déterminer une inflammation adhésive, pour lui préférer la résection. Cette dernière opération serait, au contraire, mieux indiquée, si les bouts fracturés n'ayant point été maintenus bien affrontés, chevauchaient l'un sur l'autre, et avaient contracté des adhérences avec les muscles, ainsi que le docteur Griffith Rowlunds en a consigné un exemple dans le deuxième volume des *Medico-chirurgical Transactions*. On trouve, dans un journal anglais, plusieurs observations du docteur Richard Walker, qui constatent les bons effets obtenus de l'application des vésicatoires autour d'un membre fracturé, dont la consolidation ne se fait pas. Les avantages et les inconvéniens des procédés que nous venons d'indiquer ayant déjà été appréciés dans les articles auxquels nous avons renvoyé, nous nous bornons à rappeler aux praticiens que le séton s'offre avec bien plus d'avantages que la résection, et nous les invitons à ne recourir à ce dernier moyen que dans le cas où ils auraient échoué dans celui auquel nous voudrions qu'on accordât une préférence que lui méritent son innocuité, et la facilité de son exécution.

(PERCY et LAURENT)

PSEUDO. Sous ce nom, qui signifie en latin, faux, ψευδής, on trouve, dans les ouvrages de médecine une multitude de mots employés pour désigner un état qui n'a que l'apparence d'un autre.

Ainsi on appelle *pseudo-asthme*, *pseudo-asthma*, toute dyspnée qui n'est point véritablement l'asthme, et on conçoit que le nombre doit en être considérable. Ce terme a été employé d'abord par A. Bénédicte, médecin de Vérone.

Pseudo-blepsie, *pseudo-blepsia*, est un nom que Cullen donne à une espèce de vision mensongère, telles que la berlue, la diplopie, les nuages voltigeans, etc.

Pseudo-hydropisie, *pseudo-hydrops*, est un terme qu'on trouve dans Zacutus Lusitanus (*Prax. adm.*, lib. II, obs. 80), pour désigner une fausse hydropisie.

Par *pseudo-lien*, ou mieux *pseudo splen*, Ruysch (*cent.* 1,

obs. 51) désignait des glandes volumineuses engorgées, dont le tissu prenait l'apparence de celui de la rate.

Pseudo-médecin, *pseudo-medicus*, d'après Castelli (*Lexicon*), signifie ces gens qui se donnent un titre qu'ils n'ont pas, et exercent un art qu'ils ne connaissent pas. Il ajoute : *Quorum hodièque infinitus est numerus*. Nous pouvons dire encore la même chose aujourd'hui.

Pseudo-mole, *pseudo-mola*, est une expression par laquelle Ruysch (*Obs. anat. chir.*; obs. 29) désigne des portions de placenta ou de sang coagulé restées dans la matrice.

Pseudo-phthisie, *pseudo-phthisis* : se lit dans les Ephémérides des curieux de la nature (ann. II), pour indiquer une espèce de consomption qui ne dépend pas de la phthisie.

Pseudo-pleurésie, *pseudo-pleuritis*, est employé par quelques auteurs comme synonyme de pleurodynie.

Pseudo-polype, *pseudo-polypus*, a servi à Bonnet (*Med. septentr.*, lib. I) pour désigner les excroissances membraneuses qui viennent sur quelques viscères, comme sur le cerveau, l'utérus; Kerckringius l'avait employé aussi pour dénommer les concrétions fibreuses du cœur.

Pseudo-rexie, *pseudo-rexia*, enfin a été employée pour indiquer une fausse faim; ce qu'on appelle, dans le monde, des *besoins*.

Toutes ces expressions sont aujourd'hui abandonnées dans le langage médical. (F. V. M.)

PSILAPHIE. Ce mot, dans quelques ouvrages, est synonyme de massage. *Voyez* MASSAGE, tom. XXXI, pag. 73; et PALETTE, tom. XXXIX, pag. 100. (F. V. M.)

PSILOTHRE, s. m., *psilothrum*, de ψιλωθρον, dépilatoire : substance propre à faire tomber le poil. *Voyez* DÉPILATION, tom. VIII, pag. 429. (F. V. M.)

PSITTACION : nom d'un emplâtre résolutif décrit par Paul Eginette (lib. VII, c. XVII). Scribonius Largus donne la composition d'un collyre qu'il appelle *collyrium psittacinum*. (F. V. M.)

PSOAS, s. m., du grec ψοα, lombe : nom que les Grecs ont donné à deux muscles longs, épais, situés dans l'abdomen, sur la région des lombes, depuis le corps des vertèbres lombaires jusqu'au petit trokanter.

Muscle grand psoas. M. Chaussier l'appelle *prélombo-trokantinien*; Sœmmerring, *musculus psoas major*. Placé sur le côté et au bas de la colonne vertébrale, ce muscle est allongé, épais et arrondi dans son milieu, mince et aplati en haut, et tendineux en bas. Il s'insère par de courtes aponévroses : 1°. sur les parties latérales du corps de la dernière vertèbre dorsale et des quatre premières lombaires, ainsi qu'aux substances intervertébrales; 2°. à la base des apophyses transverses

correspondantes. Entre cette dernière insertion et les premières, il existe un espace où se trouvent logées les branches des nerfs qui concourent à former le plexus lombo-abdominal. Le corps charnu forme en haut un faisceau aplati et presque vertical, qui s'arrondit en descendant, et qui se dirige ensuite vers les côtés du détroit supérieur du bassin, où il donne naissance, près de l'arcade crurale, à un tendon très-fort. Celui-ci, caché dans les fibres charnues depuis la colonne vertébrale, continue à en recevoir encore du côté interne, reçoit en dehors toutes celles de l'iliaque et passe ensuite sous le ligament de Fallope, entre l'éminence iléo-pectinée et l'épine antérieure inférieure de l'os des iles. Sorti du bassin, le tendon des psoas et iliaque réunis (car on doit le regarder comme commun à ces deux muscles), continue à descendre en dedans et en arrière sur la capsule du fémur, et se termine en embrassant le petit trokanter.

Les rapports du psoas sont différens dans ses trois portions lombaire, pelvienne et crurale. La première correspond en devant et en dehors au diaphragme, au péritoine, au rein et au muscle petit psoas, lorsqu'il existe; en arrière, aux apophyses transverses et au carré des lombes dont l'isolent le feuillet antérieur du transverse et les nerfs lombaires; en dedans, à la colonne vertébrale dont la séparent les vaisseaux lombaires et les branches des nerfs de même nom. La seconde, appliquée en arrière sur le ligament iléo-lombaire et le muscle iliaque répond en devant aux vaisseaux iliaques externes et au péritoine; en dedans, au bassin dont elle rétrécit le détroit supérieur. La troisième portion correspond en devant au tissu cellulaire, qui occupe le pli de l'aine, en arrière à la capsule du fémur et à la branche du pubis, dont la sépare une synoviale.

Celle-ci, lâche, fort étendue, peu abondante en synovie, formant une sorte de poche qui descend jusqu'auprès du petit trokanter, sépare la branche du pubis et le ligament capsulaire de l'articulation de la cuisse, du tendon du muscle grand psoas qu'elle embrasse en arrière.

Le muscle grand psoas fléchit la cuisse sur le bassin en portant un peu en dehors la pointe du pied. Il agit surtout dans la station, en retenant le corps quand il tend à se porter en arrière, et il peut même fléchir le bassin et la colonne vertébrale sur la cuisse; cette flexion est directe, si les muscles des deux côtés se contractent à la fois; dans le cas contraire, elle est oblique. C'est aussi un des muscles qui ont le plus de part à la progression.

Muscle petit psoas. M. Chaussier l'appelle *prélombo-pubien;* Sœmmerring, *musculus psoas minor.* Ce muscle n'existe pas toujours; grêle, allongé, placé au devant du précédent, il

s'insère en haut par de courtes aponévroses sur la partie inférieure du corps de la dernière vertèbre dorsale et sur le fibro-cartilage suivant, forme ensuite un faisceau charnu allongé, qui descend obliquement en dehors, et dégénère au niveau de l'avant-dernière vertèbre lombaire en un tendon aplati, d'abord antérieur, puis interne au grand psoas, et qui, parvenu vers l'arcade crurale, se termine à l'éminence iléo-pectinée, en envoyant à l'aponévrose *fascia-lata* un prolongement membraneux, large et mince, qui recouvre le tendon des muscles iliaque et grand psoas réunis.

Le petit psoas est recouvert par le diaphragme, les vaisseaux et nerfs rénaux et par le péritoine, et en bas par l'artère iliaque externe. Il est appliqué dans toute son étendue sur le grand psoas.

Si les deux petits psoas agissent simultanément, ils fléchissent la colonne vertébrale sur le bassin, ou celui-ci sur la colonne vertébrale. S'il n'y a que l'un d'eux qui se contracte, alors le même mouvement a lieu, mais obliquement. Dans la station, ils empêchent le tronc de se renverser en arrière; ils ferment, en outre, l'arcade crurale, et peuvent la tendre jusqu'à un certain point.

Considérations pathologiques. Le tissu cellulaire qui environne les muscles psoas est sujet à s'enflammer, inflammation qui se termine souvent par la suppuration, et donne lieu à des abcès qui viennent s'ouvrir, soit à l'anus, soit à la marge de l'anus, et sont suivis d'accidens plus ou moins fâcheux. Cette inflammation en impose souvent pour une maladie des reins ou pour un lombago. *Voyez* PSOITE.

Les muscles psoas peuvent se rompre dans de violens efforts. Chez deux individus morts de la carie de la colonne vertébrale, nous avons trouvé le grand psoas formant un canal tapissé par une espèce de membrane muqueuse, lequel se continuait en haut avec la vertèbre cariée, et en bas avec un foyer correspondant à l'aine.

Nous avons vu aussi un psoas entier ossifié; son intérieur, qui était creux, était rempli d'une matière huileuse.

(M. P.)

PSOITE ou PSOÏTIS, s. f., de ψόα, lombe, muscle psoas, et de la terminaison *ite*, reçue pour exprimer l'état inflammatoire : inflammation du psoas et des parties situées au devant des vertèbres lombaires. Le mot *psoïte* ne se trouve dans aucun lexique; mais, comme depuis quelques années, il a été employé dans les écrits des médecins, et que le docteur Horn a publié, en 1810, dans les Annales générales de médecine d'Altembourg, des considérations sur le diagnostic de l'inflammation des mus-

cles psoas, le mot *psoïte* doit occuper une place dans ce Dictionaire.

Je crois devoir rapporter sur ce sujet ce que contient le Mémoire de M. Horn : je l'emprunte aux Journaux de médecine français, qui nous ont fait connaître son travail.

La psoïte ou psoïtis, ainsi que la nomme le médecin allemand, est une maladie rare ; néanmoins il l'a observée plusieurs fois, surtout chez des individus du sexe mâle, qui avaient fait de violens exercices musculaires. Elle débute par un état fébrile qui a les caractères de la fièvre inflammatoire, et par de vives douleurs dans la région lombaire. Ces douleurs se font sentir presque toujours d'un seul côté ; elles sont continuelles, mais elles n'ont pas, dans tous les momens, la même intensité. La cuisse du côté affecté devient en même temps immobile, et reste à demi fléchie : quelle que soit la situation du malade, il ne fait aucun mouvement du membre sans accroître ses douleurs, et il lui est presque impossible de porter la cuisse vers le ventre, si ce n'est avec les mains. On dirait d'abord que ce sont les mouvemens de la tête du fémur dans la cavité cotyloïde, qui sont gênés, empêchés ; mais cette gêne, cet empêchement n'existent point : car on peut, en saisissant la cuisse avec les mains, l'élever, l'abaisser et lui imprimer des mouvemens de rotation dans tous les sens. Rien n'est plus difficile, plus pénible pour le malade que de se tenir levé et de faire quelques pas ; s'il y est obligé, il courbe le tronc vers le côté du psoas enflammé.

La psoïte a souvent été méconnue et confondue, dit M. Horn, soit avec la goutte, soit avec le rhumatisme aigu, soit même avec les affections hémorroïdales. Ses suites peuvent être très-dangereuses, surtout si cette maladie n'a été reconnue ou traitée que trop tard. Alors des suppurations qu'il n'est pas au pouvoir du médecin de modérer, surviennent ; le pus forme une collection qui s'enfonce dans le bassin, donne naissance à des dépôts par congestion, attaque quelquefois à la longue le corps des vertèbres, ou bien l'inflammation et la suppuration envahissent tout le tissu cellulaire du psoas et des environs, se propagent au péritoine, et une phthisie abdominale en résulte ordinairement : dans ce cas, la mort survient par suite de la consomption ou par une rupture subite du sac.

Les malades succombent donc à toute autre inflammation que celle des muscles psoas ; d'ailleurs la suppuration doit être aussi rare dans ces derniers que dans les autres. On voit encore que la psoïte paraît avoir un diagnostic assez certain, et que c'est une maladie dont les causes doivent être les mêmes que toutes celles qui occasionent en général les inflammations musculaires.

Sans vouloir nier l'existence de la psoïte essentielle, je crois que bien peu de faits la démontrent, ou plutôt je n'en connais aucun qui fasse cesser les doutes que l'on doit avoir. Considérera-t-on, comme un exemple de psoïte essentielle, l'observation suivante que je copie de la Bibliothèque médicale (*Voyez* tom. LVIII, pag. 381), et qui a été publiée par le docteur Ettmuller sous le titre de *phthisie du psoas?* « Un homme de cinquante-six ans, robuste, n'avait jamais eu d'autre maladie qu'une colique hémorroïdale opiniâtre, dont il avait été attaqué huit ans avant l'affection dont il va être parlé. Au mois de mars 1816, il éprouva un violent frisson suivi de tuméfaction du bas-ventre et de constipation. Le moindre attouchement, le moindre mouvement déterminaient une douleur intense avec éructation et vomissement bilieux; l'excrétion de l'urine était supprimée, et le peu que le malade en rendait était rouge comme du sang. Extrémités froides, pouls dur et contracté; en un mot, symptômes comme dans l'entérite. . . . . Tous ces moyens (les remèdes qu'on employa, dont le détail trop long serait inutile ici, et qui étaient indiqués, pour la plupart, par l'état du malade), ne déterminant au plus qu'une amélioration passagère, les médecins regardèrent la maladie comme une cystite, à cause de la douleur plus marquée dans la région de la vessie qu'ailleurs. . . . . . De nouveaux symptômes annoncent la gangrène et une mort prochaine, lorsque tout à coup il survient une forte évacuation alvine, bilieuse, puriforme et d'une odeur cadavéreuse. Cette évacuation est suivie de quelques autres, et aussitôt plus de douleurs, plus de symptômes d'une mort instante, mais seulement faiblesse excessive et très-propre à faire présager une terminaison funeste. A ces phénomènes, succède une excrétion abondante d'une urine épaisse, graisseuse et d'une odeur forte. Cette excrétion est suivie, chaque fois, de soulagement, de douleur sourde, qui maintenant se manifeste dans la région lombaire gauche . . . . . où, cependant, aucun sentiment très-douloureux n'est déterminé, même par une pression forte, si ce n'est chaque fois que la vessie est pleine. . . . . . La fièvre lente se développe . . . . .; le malade meurt, au commencement d'août, dans un état de marasme.

« Après la mort, on ne trouva d'autre trace de maladie qu'une destruction complette du psoas du côté gauche. M. Ettmuller attribue à la résorption du pus l'entérite qui s'est déclarée à une certaine époque, et explique les selles et les urines purulentes par la communication qui s'est établie entre les intestins ainsi que la vessie, et un foyer purulent du psoas. Vingt ans avant la dernière maladie, le défunt ayant été versé

contre un tronc d'arbre, avait éprouvé une forte contusion du côté gauche des lombes. »

Cette observation offre beaucoup d'intérêt; mais il est au moins fort douteux que la cause à laquelle on paraît vouloir faire remonter la maladie, y ait contribué en quelque chose, et les détails de l'ouverture du cadavre sont tronqués de manière à ce qu'on ne peut que regretter qu'ils n'aient pas été notés avec plus de soin. *Voyez* DÉPÔT PAR CONGESTION, INFLAMMATION, PHLEGMON, RHUMATISME.

(L. R. VILLERMÉ)

PSORA, s. m., ψωρα. Les anciens désignaient sous ce nom une maladie qu'ils appelaient aussi *scabies fera*, et qui était une espèce de dartres furfuracées. Quelques auteurs latins, dans le seizième siècle, l'ont définie ainsi : *morbus quadruplex*, *pruritus*, *impetigo*, *scabies* et *lepra*; mais aujourd'hui on emploie le terme de *psora* comme synonyme de *scabies*. *Voyez* GALE.

(JANIN DE SAINT-JUST.)

PSORALEA. C'est le nom d'un genre de plantes de la famille des légumineuses, dont le nom vient de ψωρα, gale, parce que le calice est parsemé de glandules tuberculeuses ressemblant aux pustules galeuses.

Nous avons, en France, une espèce, le *psoralea bituminosa*, Lin., qni croît sur les bords de la Méditerranée, qui n'est point usitée en médecine, d'une manière générale du moins.

Le nouveau Codex (pag. CLIV), présente le *psoralea pentaphylla*, L., comme fournissant le *contrayerva du Mexique*, connu aussi sous le nom de *contrayerva blanc* : il n'indique point dans quel médicament est employé ce végétal. Le véritable contrayerva est la racine du *dorstenia contrayerva*, L., plante de la famille des orties. *Voyez* CONTRAYERVA, tom. VI, p. 145, deuxième partie, en rectifiant le nom latin de la plante.

D'après un article du nouveau Dictionaire d'histoire naturelle (Levrault), tom. X, p. 302, M. de Jussieu, son auteur, dit que le *passiflora normalis*, Lin., et le *milleria contrayerva* de Cavanilles fournissent aussi des racines connues sous le nom de *contrayerva*. On voit que nous aurions besoin d'être éclaircis sur ce sujet par un travail *ex professo*. Jusque-là, nous sommes portés à croire que la véritable espèce, celle qu'on emploie en pharmacie vient du *dorstenia contrayerva* de Linné.

(F. V. M.)

PSORIASIE ou PSORIDE CROUTEUSE, s. f., de ψωρα, âpreté de la peau. Ce mot est employé par M. Alibert pour désigner une maladie de la peau qui paraît avoir été confondue jusqu'à ce jour avec la gale pustuleuse. Comme dans cette dernière, en effet, on observe de grosses pustules remplies d'un pus séreux; mais elles ne sont point produites par la présence de l'*acarus* ou sarcopte : leur siége spécial n'est point l'intérieur des mem-

bres, les articulations. On les voit répandues partout également; souvent il y en a plus sur le dos de la main qu'autour du poignet; enfin la différence essentielle qui existe entre ces deux affections, c'est que la *psoriasie* n'est nullement contagieuse.

M. William et son élève, M. Bettman, sont tombés dans une erreur étrange en appliquant le nom de *psoriasis* à une dartre squameuse qu'on observe très-fréquemment, et qui occupe le creux des mains; mais ce n'est pas ici le lieu de démontrer toute la confusion que ces auteurs ont introduite dans la synonymie cutanée, nous en trouverons ailleurs l'occasion.

Il est surprenant que les nosographes, anciens et modernes, n'aient fait aucune mention de cette maladie : elle n'est pas très-commune, il est vrai; cependant nous en avons vu quelques exemples à l'hôpital Saint-Louis, et M. Alibert, dans sa Nosographie naturelle, en rapporte plusieurs observations.

Les pustules, de la grosseur d'un grain de groseille, sont, comme nous venons de le dire, remplies d'un pus plus ou moins épais et roussâtre; elles ont une aréole violette; elles n'excitent qu'une démangeaison légère, et ne sont jamais en très-grand nombre à la fois; mais à peine une d'entre elles est-elle disparue que déjà elle est remplacée par une autre, souvent même on en voit paraître de nouvelles quand on en croyait la source tarie.

Il est assez difficile d'assigner une cause à cette maladie qu'on observe chez les sujets de tous les âges, de toutes les conditions, jouissant d'ailleurs d'une très-bonne santé, et qui ne sont soumis à aucun des agens ordinaires des irritations de la peau.

Quoi qu'il en soit de sa nature, la *psoriasie* ressemble beaucoup à la gale pustuleuse, mais ne se guérit pas par les mêmes moyens. Les frictions, avec quelque pommade que ce soit, ne conviennent jamais; elle exige l'emploi des bains simples ou alcalins, des purgatifs minoratifs et des amers. Quant aux remèdes topiques, les plus efficaces sont des lotions avec l'eau sulfureuse de Barrèges, ou bien avec l'acide hydrochlorique étendu d'eau. (JANIN DE SAINT-JUST)

PSORIQUE, : qui est de la nature de la gale. On dit affection psorique, comme on dit affection dartreuse, affection scorbutique, etc.; mais le plus souvent ce mot est précédé de la préposition *anti* (αντι), qui signifie contre, et désigne les remèdes contre la gale : le soufre est un antipsorique puissant.

(JANIN DE SAINT-JUST)

PSOROPHTALMIE, s. f., *psorophtalmis*, de ψωρα, gale, et de οφθαλμος, œil : expression par laquelle Galien (*De fac.*,

parab. x) désigne une inflammation de l'œil accompagnée de prurit et d'éruption prurigineuse aux paupières.

(F. V. M.)

PSYCHAGOGIQUE, adj., *psychagogieus*, de ψυχη, vie, et de αγω, j'apporte : nom donné par Schneider aux médicamens propres à remédier aux syncopes, et à ranimer le principe vital momentanément suspendu comme dans l'asphyxie, l'hystérie, l'apoplexie, etc. Cette expression est mauvaise, comme le remarque Castelli, puisqu'il a forcé et détourné la véritable expression du verbe grec, qui signifie ordinairement je chasse. (F. V. M.)

PSYCHOLOGIE, s. f., terme composé de ψυχη, ame, vie, et de λογος, discours ou traité; ce sujet appartient à la physiologie philosophique, non moins qu'à la métaphysique.

Des physiologistes avaient pensé que les fonctions de la vie étant le résultat d'un mécanisme très-ingénieux, un animal pouvait se comparer à une montre dont le grand ressort était le cerveau ou le cœur, sans qu'il fût nécessaire de recourir à un principe particulier.

Mais il est facile de montrer que les simples lois de la mécanique sont insuffisantes pour expliquer même la végétation et les fonctions des plantes, et qu'il existe surtout dans l'homme et les animaux une *ame*, une force propre qui nous anime.

Une machine de quelque travail achevé qu'on la suppose construite, et avec un art au-dessus de notre industrie, ne pourra jamais éprouver des passions, ni agir et s'arrêter par pure volonté, ni être émue par aucun motif de besoin, car elle n'a point de libre arbitre. L'instrument est mû nécessairement par l'impulsion aveugle d'un ressort; on ne peut admettre qu'il puisse redouter sa destruction, qu'il cherche son bien être comme le fait le moindre moucheron, ou qu'il veuille quelque chose, et qu'il ressente du plaisir ou de la douleur. Il ne peut pas surtout s'alimenter, transformer en sa substance des matériaux hétérogènes, s'accroître, se propager enfin de lui-même par une faculté incompréhensible. L'animal, le végétal le peuvent; ils tombent malades; ils meurent, ou cet agent intérieur les guérit. Une machine ne saurait être sujette ni à la mort ni à la guérison, car elle n'a pas un principe de vie. Tout dans l'animal émane du dedans, instinct, facultés, passions, volonté; tout se dispose et s'arrange de soi-même. Un automate n'a rien en propre, il lui manque un *moi*; il reçoit des mains de l'artisan sa forme, ses mouvemens, sa structure; il dépend tout entier de son fabricateur; ses forces lui viennent d'ailleurs et agissent par dehors. Rien dans une montre ou un moulin ne peut ressembler à de la colère ou de l'amour, à de la folie ou de la raison.

Si l'ame était une propriété de la matière organisée, comme

le soutiennent tant de physiologistes, il faudrait qu'elle s'accrût à proportion de la quantité de cette matière organisée, comme on voit s'accroître ses autres propriétés en raison des masses. Tout au contraire, ainsi que l'avait remarqué Pline, la nature ne se montre nulle part plus entière et plus parfaite que dans les plus petits animaux. Ainsi un chien a beaucoup plus de facultés intellectuelles qu'un bœuf ou un cheval, et l'homme plus que l'éléphant; tandis que la baleine en manifeste moins que de petits poissons, et de grosses bêtes moins que de chétifs insectes.

Si l'on prétend que cette faculté résulte plutôt de la proportion du cerveau à la masse du corps, nous demanderons pourquoi un stupide n'a pas moins de cervelle qu'un habile; pourquoi les sapajous, le saïmiri, par exemple (*simia sciurea*, Lin.), en ont proportionnellement plus que l'homme, ou le rat plus que le renard, l'âne plus que le cheval, et celui-ci plus que l'éléphant.

Mais peut-être qu'on attribuera cette supériorité de facultés à la perfection et à la complication des organes; cependant un quadrupède ou un oiseau qui appartiennent aux classes d'animaux les mieux organisées, ont, à proportion, moins d'industrie native et d'habileté qu'une abeille, un fourmilion, une chenille ou tout autre insecte d'une structure encore plus simple. La loutre, quoique aussi parfaitement organisée que le castor, ne sait point, comme celui-ci, bâtir sur les eaux, et bien que le singe ressemble extrêmement à l'homme par sa structure, tant extérieure qu'intérieure, il est infiniment éloigné de l'égaler au moral.

Enfin, si la perfection de l'ame était en rapport avec la durée de la vie, les oiseaux, et surtout les poissons qui en ont une beaucoup plus longue que les mammifères, devraient acquérir aussi plus d'intelligence, ce qui n'est pas. La force vitale qui meut chaque individu a donc ses facultés particulières indépendantes, à beaucoup d'égards, de l'organisation du corps.

En effet, l'animal sent un agent intérieur qui le dispose à une chose ou qui l'en dégoûte; il a des désirs, des appétits, des répugnances; il met du choix dans l'aliment; il sent par instinct ce qui lui est convenable ou nuisible. Lors même que nous sommeillons, l'ame veille: elle s'affecte dans les songes, elle travaille sans cesse dans le corps. Tantôt elle l'augmente le répare, l'excite ou l'apaise; tantôt elle le tourmente et le rend malade, ou bien le purge, le guérit; elle produit ou suspend tout à coup l'écoulement du sang, du lait ou d'autres humeurs; elle fait frissonner, elle échauffe, elle craint ou elle s'irrite; elle aime ou elle hait. Enfin cet agent invisible est celui de tous que nous devons connaître le plus, puis-

que c'est par lui que nous avons toute connaissance. Il compose lui seul notre véritable être ; car notre corps, se détruisant par ses mouvemens et se réparant continuellement par la nourriture, il n'est qu'une matière qui passe et se renouvelle sans relâche, et qui appartient aux élémens du globe plus qu'à nous-mêmes. *Voyez* NATURE.

L'homme n'est donc pas cette matière qui compose ses membres ou ce corps organisé qui s'accroît par des substances alimentaires ; sa matière appartient à la nature et y retourne à la mort. Un cadavre n'est plus un homme, mais la puissance qui faisait mouvoir, agir et penser ce cadavre est principalement l'homme. Nous ne sommes qu'usufruitiers du corps et n'en possédons pas la propriété ; c'est comme un vêtement qui s'use.

Puisque les hommes et les animaux ont en eux une force vivifiante, il faut bien qu'il existe un principe d'action analogue dans l'univers ; car d'où pourrait venir cette puissance ou cette intelligence organisatrice, sinon d'une cause intelligente ? Si le monde était l'effet du hasard, notre raison en résulterait; elle agirait également au hasard; mais le propre témoignage de l'homme suffit pour confondre ceux qui nient l'existence d'une ame ; si nous n'en avons pas, d'où nous vient la raison ? et si nous avons une ame, il existe donc un principe intellectuel dans nous comme dans l'univers. Nous ne pouvons rien connaître de plus certain que l'existence de notre ame, puisque toutes choses ne nous sont connues que par son action. La même intelligence qui a présidé à l'organisation des animaux, des végétaux et de toute la nature, comme à l'ordonnance admirable des astres qui circulent dans les cieux, a formé la pensée de l'homme. Combien est insensé celui qui ne sent pas en lui même quelque chose de divin !

On peut même montrer que toute l'habileté des animaux émane de cette puissance, et qu'elle seule est savante. Un ver à soie qui file sa coque, une abeille qui construit ses alvéoles de cire et les remplit de miel, un castor qui élève ses bâtimens aquatiques ne font nullement ces choses par une science d'acquisition ; ils n'ont été instruits par personne, ils le savent seuls et dès leur naissance. La même intelligence qui a disposé leurs membres s'en sert comme autant d'instrumens vivans pour exécuter ces merveilleux ouvrages, en sorte que ces bêtes sont portées à les faire sans en connaître elles-mêmes ni la cause, ni les moyens, ni les motifs : aussi la force qui les anime opère tout en eux par l'instinct, et rien de semblable n'a lieu lorsque celui-ci les abandonne. *Voyez* INSTINCT.

La principale objection contre la spiritualité de l'ame, c'est qu'elle semble croître, languir et vieillir avec le corps, ainsi que Lucrèce l'a dit avec les épicuriens; mais comme un excellent musicien ne perd point de son habileté quand les cordes de son

instrument se démontent, se relâchent ou s'usent : ainsi notre ame ne cesse point d'être toujours essentiellement la même, sans doute, bien qu'elle agisse diversement selon l'état des organes : ainsi chez les idiots, les fous, les individus en délire, ou seulement dans l'ivresse, c'est l'organisme seul qui est dérangé ou modifié, puisqu'en rétablissant l'équilibre de la santé ou les fonctions organiques, l'intelligence reparaît dans sa lucidité primitive. C'est en cela que la médecine a les plus étroites connexions avec la philosophie. Lorsque le philosophe Carnéade voulait avoir plus de netteté dans la pensée, il ne se contentait pas de l'exercer ; il prenait de l'ellébore. Certainement nous voyons des complexions beaucoup plus capables que les autres, d'esprit, de passions, de bonté ou de malignité naturelles. S'il ne faut souvent que quelques verres de vin pour échauffer l'imagination, si certains alimens excitans exaltent les esprits les plus pesans, si l'émulation, l'amour ou plusieurs autres affections aiguisent quelquefois les génies les plus obtus, quiconque saurait faire un utile emploi de toutes les ressources qu'on peut trouver, augmenterait l'industrie et les facultés de l'homme bien au-delà peut-être de ce qu'elles ont été jusqu'à ce jour. Le musicien qui veut exécuter un air sur son instrument a soin de tendre les cordes à l'unisson. De même, l'ame peut employer le corps, son instrument, avec d'autant plus d'avantage que tous nos organes seront disposés dans l'état harmonique le plus favorable au genre d'occupation que nous avons en vue. Comme le luthier raccommode la harpe, de même le médecin rétablit l'intégrité de nos fonctions. *Voyez* HARMONIE DES PARTIES.

§. 1. *Diverses considérations sur la puissance animatrice des corps vivans et de l'homme en particulier.* L'origine des disputes entre les épicuriens et les platoniciens vient de la confusion que l'on a faite entre les principes qui nous constituent êtres animés et sensibles. Les platoniciens confondent avec cette force intelligente qui nous anime les facultés du système nerveux dont l'ame se sert pour mouvoir notre organisme. Les épicuriens ou les matérialistes, ne considérant en nous que ces facultés de l'appareil nerveux en action sur nos corps, sans faire attention qu'il leur faut une cause intelligente pour les diriger, les gouverner sagement, rejettent l'existence de toute ame incorporelle. A cet égard, les théologiens et les métaphysiciens ont essayé diverses explications. Par exemple, plusieurs théologiens admettent dans l'ame humaine une partie inférieure et une supérieure. L'opinion de deux ames immatérielles en nous, telles que les supposaient les platoniciens, les manichéens, les averrhoïstes fut condamnée par les pères de l'église et les conciles.

Condillac a été amené à conclure que la différence entre l'entendement de l'homme et les sensations simples de la bête ne consistait que dans le plus ou le moins (*Traité des animaux*, chap. IV) ; mais comme nous l'avons prouvé à l'article *instinct*, la puissance vitale chez les bêtes les plus brutes, a des dispositions propres innées, indépendantes des sens. L'axiome tant cité : *nihil est in intellectu quod non fuerit priùs in sensu*, n'est réel que pour les connaissances du dehors, qui sont acquises par l'intervention de nos sensations externes.

L'on a proposé trois principales hypothèses au sujet de l'ame des bêtes : 1°. celle de Descartes ou plutôt de l'espagnol Antonio Pereira (dans sa *Margarita philosoph.*), qui n'accorde aux animaux aucune ame, aucun sentiment, et qui les regarde comme de purs automates ; 2°. l'hypothèse qui suppose dans les bêtes une ame de nature semblable à la nôtre, mais moindre quant à son degré de perfection ; 3°. enfin l'hypothèse qui ne leur attribue qu'un principe sensitif différent de l'ame intellectuelle. L'on objecte contre cette opinion, qu'elle distingue la faculté de sentir de la faculté de penser pour attribuer la première à l'animal organisé, vivant, la seconde à l'intelligence de l'homme seulement. C'est le sentiment des plus célèbres théologiens catholiques, et en particulier du savant espagnol Louis Vivès (*De animâ*, l. 1, c. ult.). L'ame humaine, selon la décision de l'église catholique, les conciles et les Pères, est une substance incorporelle, immortelle, qui n'est point extraite de la divine essence ou d'un domicile céleste, antérieurement à la vie, mais qui est créée de rien et multipliée selon le nombre des corps ; que, de plus, elle est véritablement par elle-même, et essentiellement une *forme* (ou puissance déterminée à un ordre d'actions organiques), selon les conciles (*Bracharense* I, *Lateran.* sub Innocent. III, *Viennense*, sub Clement. V, *Lateran.* III sub Leone X, etc.). Ainsi l'ame est *informante* : elle donne la forme au corps, selon l'opinion d'Aristote, adoptée par l'église et par le célèbre Stahl. Platon et Leibnitz soutiennent, au contraire, qu'elle est seulement *assistante* du corps. En effet, dans les monstruosités de naissance, telles que les boiteux, les bossus et d'autres difformités, l'ame n'est point la cause de ces irrégularités, mais bien l'imperfectiou et le trouble de certaines fonctions organiques du corps, ainsi que le pensaient déjà Caïetan (part. 1, quæst. 76, art. 1, *in respons. ad* 1) et d'autres théologiens catholiques. Toutefois, dans ces recherches de philosophie naturelle, il faut s'en rapporter aux observations physiques, comme le disent eux-mêmes les jésuites de Coïmbre (*Comment. in* lib. 1, Aristot., *De generat et corrupt.*, cap. IV, quæst. 21, art. 2), et Gassendi ajoute que l'article 8 du synode général qui rejette

l'opinion de ceux qui admettent plusieurs ames dans l'homme ne condamne que l'erreur du manichéisme, *Philosophia*, t. II.

Une autre hypothèse a été établie; c'est celle d'un *intellect agent*, unique, qui, semblable à une lumière, illumine tout esprit venant au monde, de même que la lumière éclaire tout œil. Cette supposition d'Aristote a donné lieu à Averrhoës d'imaginer qu'il n'y avait qu'un seul entendement commun à tous les hommes, chacun en recevant selon la capacité de son cerveau, et nous sommes tous, ainsi que le disent encore aujourd'hui les brames de l'Inde, comme des bouteilles qui se remplissent de l'eau de la mer intellectuelle dans laquelle nous sommes plongés. Averrhoës expliquait par cette communauté d'intellect en tous les hommes, l'uniformité d'action de tous les soldats d'une armée mue par un seul mot du général. Mais dans cette hypothèse, l'homme serait privé d'une ame en propre et ne serait plus responsable moralement de ses actions. Il y a d'ailleurs une si grande disparité dans les intelligences humaines qu'aucune ne veut absolument tout ce que veut une autre.

D'autres philosophes ont soutenu que le principe qui anime les corps vivans était une émanation ou plutôt une portion même de la divinité, opinion qui semble justifiée par ce passage de l'écriture (*Psalm.* c. III, verset 29) : si Dieu retire son souffle du monde, tous les êtres tombent en défaillance et retournent en poudre; mais s'il leur renvoie son esprit, ils sont créés, et la face de la terre est renouvelée. Ce sentiment a été adopté par la plus saine philosophie, et l'on a dit que nous avions en Dieu la vie, le mouvement et l'être. Tels furent plusieurs anciens (Plutarque, *Questions platoniq.*), et des poètes, comme l'affirme saint Jérôme (*Epist. ad Marcellinum*). Cette opinion fut suivie par les carpocratiens, selon saint Irénée (lib. I, *Advers. hæres.*, cap. XXIV), par les cerdoniens (Théodoret, lib. *De divin. decretis*), par les gnostiques, les manichéens et les priscillianistes, au rapport de saint Augustin (lib. *De hæresib.*, c. XLVI et LXX), par Philon, juif, (lib. *quod deterius potiori insidietur*). Mais l'église a plusieurs fois foudroyé cette hérésie (*Concil. Bracharense prim.*, cap V, et Léon I, *epist.* 91, c. V; saint Chrysostôme, *homel.* XIII, c. II; Athanase, lib. *De qu. cap. de animâ*, etc.). Saint Augustin, combattant cette opinion (lib. *De origine animæ*, c. II), soutient que c'est mettre, pour ainsi dire, Dieu en pièces, et que l'esprit de l'homme étant sujet au changement, à l'ignorance, à la méchanceté, il serait impie et absurde d'attribuer ces défauts à la divinité, en sorte même que, fouetter un enfant mutin, ce serait en quelque manière fouetter la divinité. *Voyez* aussi Thomas d'Aquin, part. I, quæst. 90, art. I.

§. II. *Des différens degrés d'intelligence et de l'ame des animaux.* Des philosophes et des médecins de beaucoup d'esprit ont longuement disserté sur l'ame des bêtes, c'est-à-dire sur la nature de leurs facultés intellectuelles. Toutefois l'analogie de celles-ci avec les facultés de l'ame humaine ayant paru non-seulement humiliante pour notre espèce, mais même incommode et difficile à expliquer sans quelque peu de matérialisme, un jésuite espagnol, Antonio Pereira imagina de tranchér nettement la difficulté en refusant toute espèce d'ame aux animaux et en les réduisant à l'état de pure machine. Descartes soutint ensuite cette hypothèse bizarrement hardie avec tous les efforts de sa physique corpusculaire, mais sans pouvoir persuader sa nièce elle-même, qui s'obstinait à retrouver du sentiment dans sa fauvette.

Forcés de reconnaître que les animaux sentent, qu'ils manifestent non-seulement des instincts, mais divers degrés d'intelligence acquise, surtout dans les espèces les plus perfectionnées, telles que le chien, d'autres philosophes sont tombés dans un excès bien opposé. Ils ont accordé l'esprit et presque le génie aux moindres insectes. Un docteur allemand, Chrétien Krause admit jusque dans les animalcules microscopiques une ame d'une nature d'autant plus sublime, qu'elle doit être plus dégagée de la matière grossière et massive qui compose nos organes.

Nous ne prendrons point parti dans ces belles spéculations, et nous nous contenterons de tracer ici un aperçu des gradations de l'intelligence ou des facultés qui paraissent distinguer les animaux des diverses classes.

Les races les moins perfectionnées et privées de cerveau, de tête, de système nerveux apparent, tels que les zoophytes (polypes, radiaires, etc.), montrent seulement de l'irritabilité, une sensibilité vague pour chercher leur nourriture, pour la saisir, en rejeter les restes, se placer à la lumière, sans yeux toutefois qui puissent l'apercevoir; mais ils sentent le contact échauffant des rayons solaires, se retirent, se contractent lorsqu'on les blesse, ou qu'on les saisit, etc. Toutes ces actions ne supposent guère d'intelligence : le mot *ame* ne leur convient guère qu'en tant qu'on les considère comme *êtres animés*, et en admettant avec les stahliens ou divers physiologistes que l'ame elle-même coordonne les corps, qu'elle est non-seulement *assistante*, mais *informante* ou organisante de toutes leurs parties.

Les animaux doués d'un système nerveux ganglionique ou sympathique simple, tels que les vers, les insectes, les arachnides, les crustacées, les mollusques acéphales et les céphalés

(ou avec ou sans tête), manifestent une très-grande diversité d'instincts innés et non appris.

Il y aurait la plus grande difficulté pour expliquer nettement toutes les opérations des abeilles et des fourmis dans leur république, et surtout les divers instincts que déploie le même individu, soit à l'état de chenille ou de larve, soit à l'état d'insecte parfait. Toutefois nous avons exposé avec assez de détails tout ce qui concerne ces faits curieux à l'article *instinct.*

Non-seulement les zoophytes sans cerveau ni système nerveux visible, mais même les mollusques, les insectes, les arachnides, les crustacés qui ont un petit cerveau et des nerfs munis de ganglions ou nœuds, peuvent avoir plus ou moins d'instinct; cependant ils ne peuvent rien apprendre, rien perfectionner. L'abeille, la guêpe, depuis le commencement du monde, construisent probablement leurs alvéoles de la même manière et sans être instruites, aussitôt qu'elles sont formées: ce sont donc de savantes machines, ce qui n'exclut nullement en elles la faculté de sentir les objets extérieurs; mais elles ne paraissent pouvoir rien inventer de plus que ce qu'elles font; elles sont dominées plutôt qu'elles n'agissent par volonté.

Il n'en est pas de même d'un autre ordre d'animaux à système nerveux plus compliqué, ayant un cerveau et un cervelet plus ou moins développés, avec une moelle épinière renfermée dans leur colonne vertébrale. Ce sont les vertébrés; poissons, reptiles, oiseaux, mammifères. Le système nerveux cérébral de ces animaux étant beaucoup plus en rapport avec cinq sens et les objets extérieurs, que ne l'est le système nerveux ganglionique interne des insectes, le vertébré peut recevoir beaucoup d'impressions, acquérir des connaissances, comparer plus ou moins d'idées par les expériences de la vie, ou par cette sorte d'éducation spontanée qui se fait par tous les objets environnans. Ainsi l'observation nous démontre qu'on peut enseigner diverses actions, surtout aux mammifères, aux oiseaux, et même à des reptiles, à des poissons que l'on a su apprivoiser. On n'a rien pu enseigner ainsi à des mollusques ni à des insectes; ils n'ont pas de conception ou de réceptacle pour les idées transmises extérieurement; ils ne savent guère que leur instinct interne, et ne font dans un temps que ce qu'ils ont fait dans un autre.

Ce n'est pas que les animaux vertébrés et l'homme lui-même, en vertu de l'organisation intime de leur système nerveux sympathique ou ganglionique, ne soient doués aussi naturellement de quelque dose d'instinct. L'enfant naissant en montre et les bêtes en font éclater d'autant plus, qu'elles ont moins de connaissances d'acquisition; mais enfin l'on observe qu'indé-

pendamment des impulsions innées de cet instinct, ces bêtes s'instruisent : les petits chiens et les chats, les jeunes oiseaux apprennent journellement quelque chose de leurs parens, et dans tous leurs jeux ils ont même un langage évident de signes, de voix ou de cris.

Voilà donc ce qu'on pourrait nommer *ame* des bêtes, et Condillac, dans son *Traité des animaux*, ne voit de différence entre elles et l'ame humaine que du moins au plus. Toutefois il n'a nullement compris l'instinct natif et intérieur, puisqu'il l'attribue à l'habitude et à des connaissances contractées, comme si l'animal naissant pouvait posséder déjà ces habitudes, ces acquisitions, fruits d'une longue étude ! Buffon avait mieux discerné l'instinct des brutes ; mais c'est surtout Samuel Reimarus qui l'a très-bien conçu et développé, ce qui ne paraît pas avoir été assez étudié par Cabanis.

Nous ferons grace d'anciennes hypothèses sur l'ame des brutes : par exemple, de celle de Thomas Willis, savant médecin anglais, attribuant l'ame des animaux à un feu subtil dans les canaux des nerfs, et fermentant avec diverses explosions dans leur corps.

On a longtemps cherché le siége de l'ame pensante dans l'homme et les animaux, chez lesquels on en admettait une, comme si une faculté immatérielle pouvait avoir un siége corporel. On sait quelle célébrité Descartes a donnée à la glande pinéale, en supposant que tous les principaux troncs nerveux aboutissaient dans son voisinage, et que, de ce point, l'ame agitait les diverses parties du corps. Mais cette glande s'est trouvée souvent remplie de petites pierres ou calculs de phosphate calcaire. La Peyronie et Lancisi, Bontevox, etc., ont établi que le corps calleux ou mésolobe devait être surtout le lieu où siége l'ame. Le chevalier Digby trouvait qu'elle serait mieux dans le *septum lucidum*, membrane très-déliée. Drelincourt la recula plutôt dans le cervelet, qui, selon lui, a plus d'action sur les facultés vitales ou organiques, que n'en ont les deux hémisphères, ou plutôt leur partie médullaire. Au contraire, Vieussens plaçait l'ame au large dans le centre ovale de chaque hémisphère, mais en la divisant en deux portions, par ce moyen. Willis a préféré qu'elle siégeât dans les corps cannelés ; toutefois ceux-ci manquent plus ou moins à divers animaux doués d'intelligence. Sœmmerring pense qu'elle agit plus commodément au moyen du liquide qui humecte et abreuve les ventricules cérébraux, vers les parois desquels, d'ailleurs, la plupart des rameaux nerveux aboutissent. Enfin, M. Gall, attribuant à diverses proéminences de l'encéphale, des facultés particulières, a, pour ainsi dire, partagé l'ame en morceaux dans les diverses régions du cerveau. Malacarne accordait plus

ou moins d'intelligence, selon qu'il y avait plus ou moins de lamelles au cervelet. D'autres anatomistes soupçonnent que la diversité des circonvolutions cérébrales, le plus ou le moins de densité, de sécheresse du cerveau, modifient les qualités de l'ame, etc.

Après avoir admis une ame dans les brutes, parce qu'on a été forcé de reconnaître qu'elles sont sensibles comme nous à la douleur, et qu'elles subissaient nos cruautés et nos injustices (témoin le chien, victime de nos caprices; le bœuf, immolé à nos appétits pour récompense de ses pénibles labeurs; le cheval, envoyé à l'équarisseur dans sa vieillesse, etc.), des philosophes sensibles, et surtout Leibnitz, n'ont pas cru indigne de la suprême bonté d'accorder à ces animaux une part de rémunération dans une autre vie. Ils n'ont pas craint de supposer une espèce de paradis pour des bêtes (Guill.-God. Leibnitz, *Théodicée* ou Justice divine, etc.). Un savant socinien allemand a même publié, au XVIIIe siècle, un volume in-4°. sur les péchés que peuvent commettre plusieurs animaux, comme la gourmandise, la concupiscence, la cruauté, etc. (*Tract. de peccatis brutorum*, sect. II).

Toutes ces diversités d'opinions montrent que l'on est encore bien peu avancé dans la psychologie générale, ou dans la connaissance de nos plus sublimes facultés et de celles des animaux.

Nous croyons devoir distinguer trois ordres principaux dans l'animalité, ainsi que nous l'avions déjà exposé dès 1803, dans l'article *animal* du Nouveau dictionaire d'histoire naturelle, et comme le professeur Lamarck l'a développé depuis nous, dans son grand ouvrage sur les animaux sans vertèbres : tel en est le tableau :

1°. Animaux simplement sensibles et irritables : *zoophytes* et *radiaires*.

2°. Animaux sensibles, irritables et instinctifs : les *mollusques* (acéphales et céphalés), les *articulés* (cirrhopodes, crustacés, arachnides, insectes proprement dits, vers helminthides et intestinaux).

3°. Animaux sensibles, irritables, doués d'instinct et aussi d'intelligence à différens degrés : les *vertébrés* (poissons, reptiles, oiseaux, mammifères).

§. III. *Recherches sur les propriétés naturelles de la force qui anime les corps vivans.* L'homme n'est pas son corps, car il comprend qu'il y a dans lui une force incompréhensible et infiniment supérieure à lui-même. L'esprit consistant dans la connaissance, pourrait se créer s'il pouvait se connaître. Or, nul être ne peut se créer, puisqu'il serait contradictoire de dire qu'une chose existe avant d'exister. Un être qui ne trouve

point sa source en lui-même, ne peut se concevoir que dans son principe; la créature ne se doit chercher que dans son créateur. Le point mathématique ne pouvant être compris que dans l'espace infini; l'instant n'étant, de même, qu'une particule de l'éternité, il faut, de même, que l'ame se perde dans les abîmes de la divinité pour se retrouver.

L'âme peut agir contre le corps, dans le désespoir, par exemple, et nous faire préférer la mort à la vie; si elle était corps, elle n'attaquerait pas sa propre existence et n'aspirerait pas à se détruire elle-même. Elle montre cette confiance dans la mort, qui lui présage une autre vie; elle cherche volontairement les travaux, la douleur, un noble trépas pour conquérir une immortelle gloire; elle ne place point toute sa félicité dans son corps : donc l'homme possède quelque chose audessus de l'homme.

Un principe dont l'attribut le plus sublime consiste à connaître, ne peut pas pénétrer lui-même dans sa nature, parce qu'être connu suppose un état passif, et l'ame est, au contraire, la source de toute activité. L'esprit se transformant, pour ainsi dire, en tous les objets, son essence n'est rien de particulier, mais un être universel. Il répand toute sa lumière au dehors, et nos sciences s'exerçant sur des objets étrangers à l'ame, rien ne se réfléchit au dedans; rien ne peut agir sur un être qui agit sur tout. L'ame est donc comme un centre rayonnant qui fait jaillir sa lumière sur tous les objets et qui éblouit les regards fixés sur elle. C'est le soleil du microcosme ou du petit monde. *Voyez* SCIENCE.

Pour que notre esprit comprenne ainsi toutes choses, il faut qu'il ne soit aucune matière; car quelque subtile et modifiable qu'on suppose celle-ci, elle a nécessairement des qualités positives qui excluent leurs contraires. Comme il faut que le crystal soit parfaitement incolore pour transmettre avec fidélité toutes les couleurs, de même l'ame doit être une absence de toute matière ou un pur esprit, pour comprendre tout objet matériel. En effet, ce n'est que par l'absence de l'amertume que nous sentons l'amer, et par le froid la chaleur. L'ame est donc le contraire de tout ce qu'elle peut connaître, et si elle ne peut pas sonder la nature spirituelle, c'est parce qu'elle est *esprit* elle-même. Dieu, source de tout esprit, est aussi l'être incompréhensible par excellence : on ne le connaît qu'en l'ignorant : *Posuit tenebras latibulum suum;* et si l'ame pouvait l'embrasser, elle s'unirait à son auteur même.

La volonté d'agir, la connaissance manifestent donc que l'ame est un principe actif et qui se meut de lui seul. Mais aucun mouvement spontané ne peut être rectiligne, car il aurait un commencement et une fin; il changerait incessamment de lieu

comme font les corps : de là vient que ce mouvement se communiquant et se perdant par le choc, n'est pas essentiel aux corps : il faut toujours remonter à un premier mobile. Un être se mouvant de lui seul ne peut donc avoir d'autre mouvement que celui de révolution : ainsi, en retournant sans cesse sur lui-même, il est tout en lui et s'engendre toujours, parce qu'il possède son principe d'action, et se maintenant dans l'équilibre en tout sens, il se rend perpétuel. C'est même une propriété de ce mouvement d'être semblable à l'immobilité, comme il le paraît dans ces rouages mus avec une excessive rapidité. D'ailleurs, dépendant du point central, il ne suppose aucune étendue nécessaire; il est indivisible, et, comme un principe immatériel, il consiste dans une force pure. C'est un être unique, subsistant par lui-même, privé de tout nombre, de toute quantité, sans terme et sans fin comme le point ou le cercle. Il renferme donc les propriétés de l'infinité. Tous ces caractères sont propres à l'ame, qui, se mouvant perpétuellement d'elle-même, demeure dans son centre, immobile, indivisible, parce qu'elle n'est pas corps. Si la rotation spontanée, rentrant continuellement dans elle-même, subsiste parce qu'elle se pénètre toujours, la matière qui est essentiellement impénétrable ne peut posséder cette faculté spontanée, mais bien plusieurs mouvemens extérieurs ou communiqués.

La substance première, le principe de toutes choses, Dieu est la sphère qui contient toutes les sphères, le cercle qui embrasse tous les cercles, un orbe infini, éternel, immobile dans son immense mobilité, et source de tous les mouvemens de l'univers. Le mouvement circulaire, soit des astres, soit de la circulation et de la vie dans les animaux ne peut être imprimé que par un principe de rotation, et par une sphère immense, image de l'orbe infini de la divinité. Rien que la vie ne peut sortir de cette source de vie, et comme il n'appartient qu'à Dieu de créer, il a seul la puissance d'anéantir. *Voyez* NATURE.

L'ame n'ayant pas de parties, elle est un point universel ou qui s'étend dans l'infini : de là vient qu'elle n'est pas tant en nous-mêmes que nous ne sommes en elle, parce que participant de l'immensité, elle peut se répandre partout. Par la même raison, elle n'occupe point d'espace; si elle était fixée quelque part, elle occuperait un lieu comme la matière, qualité contraire à un être de la nature de l'infini. Lui assigner un siége déterminé, soit au cerveau, soit au cœur, comme à nos fonctions intellectuelles ou sensitives, serait donc lui supposer une qualité corporelle; mais une force intelligente n'ayant précisément ni lieu ni temps, rien ne la contient, ni ne la borne; si elle agit principalement dans l'encéphale, c'est

qu'elle y trouve le commun réservoir des sensations avec lesquelles elle entre en communication.

Une ame altérable serait corps et non pensée; l'ivresse, la folie sont corporelles et guérissables. Quoique la flamme prenne divers éclats et diverses couleurs selon les matières qu'elle consume, le calorique est toujours de même nature. Ainsi, toutes les ames étant des unités, sont pareilles, quelque différens que soient les corps, à cause de leurs élémens multiples et composés.

Notre ame étant comme une image du premier mobile du monde, ne reçoit que de lui sa perfection, et parce que l'essence de l'esprit consiste à connaître, plus il connaît, plus il est parfait et s'assimile à son principe. Les contemplations les plus élevées le ramenant vers sa source, causent cette volupté intellectuelle, ou cette admiration qui est une concentration de l'ame et qui produit son souverain bien. Nous serions même incapables de nous élever à la connaissance d'un dieu, si nous n'avions pas avec lui quelques rapports. On ne remarque point que les hommes qui ont ravalé notre nature à la condition des brutes, qui ont tourné toutes leurs affections vers les choses corporelles, aient éprouvé cette attraction qui reporte l'homme vers son principe, mais ils se sont contentés d'exercer leurs fonctions charnelles et de jouir des dons de la terre. Ce penchant à l'animalité montrait bien qu'ils étaient abandonnés par la divinité qu'ils méconnaissaient, puisqu'on ne peut relever la condition humaine qu'en la rapportant à la suprême intelligence, comme l'ont fait les plus illustres philosophes, remplis par ce moyen d'une puissance extraordinaire sur les ames inférieures de leurs contemporains.

L'esprit suit ainsi deux voies principales; plus il se répand dans le corps et les sens, en se rabaissant, plus il s'écoule vers les choses de la terre, et s'éloigne de son principe; mais plus il abandonne les objets extérieurs, plus il se fortifie en se concentrant. Ainsi, la bouteille électrique de Leyde se charge d'autant plus d'électricité à l'intérieur, que sa surface extérieure en perd davantage, et elle produit une forte explosion; de même, l'expansion de l'ame est d'autant plus impétueuse qu'elle a été plus concentrée.

« Tant qu'on n'est pas dépouillé, nous disent les platoniciens, de toute substance mortelle, on n'aperçoit le monde qu'au travers de la matière dont nos sens sont formés. La vie n'est qu'un véritable songe, et l'ame qui meut une matière putrescible tend en vain à s'en écarter; retirée dans la région supérieure de nos corps, elle les soulève, les redresse vers le ciel et aspire à s'y exhaler. Le corps, au contraire, aggravant sans cesse l'ame d'alimens et de boissons, la fait redescendre dans les sens et les parties sexuelles, comme pour la fixer sur

la terre par autant d'attaches. Il l'amortit par le sommeil, ou la dépense toute à voir, entendre et sentir les choses journalières. Distraite et tiraillée de tous côtés, les bouillonnemens du sang et des humeurs la poussent, la secouent par diverses passions; les maladies altèrent ses fonctions, jusqu'à ce que la fermentation de la vie, diminuant avec l'âge, lui laisse reprendre sa direction naturelle.

« Cependant, renfermée dans cette sorte de boîte corporelle, l'ame communique avec d'autres ames et avec le monde par les ouvertures des sens; elles se joignent par des amours terrestres, oublient dans ces voluptés leur origine céleste, en s'attachant à cette prison comme à leur demeure : elles s'appliquent à la fortifier. Enfin, s'enfonçant de plus en plus dans le sépulcre du corps, amourachées des biens matériels, elles rabaissent leurs regards sur la terre, soit afin d'y arracher l'or de ses entrailles, soit pour y enfouir des trésors. Telles que des bêtes brutes qui courbent leurs têtes vers le sol, comme étant leur lieu natal, elles gravitent vers le royaume des enfers. Quelquefois les ames s'évaporent toutes au dehors, les corps se sentent vides au dedans d'eux-mêmes. Dans leur abattement, rien ne saurait combler l'abîme de leur cœur, et ils ressemblent à ces mausolées magnifiques qui ne contiennent que des cadavres.

« Mais lorsque détrompées de leurs illusions par les vicissitudes perpétuelles de la terre, et telles que des prisonniers échappés des fers, nos ames reprennent la voie sacrée, elles se replient sur elles-mêmes; elles ferment toutes les issues par lesquelles elles se dissipaient, et se mettent à l'unisson du grand esprit qui fait mouvoir toute la nature. Sans cesse environnées de la divinité, elles puisent dans cette source d'intelligence les semences des plus sublimes pensées. Elles réfléchissent comme un miroir la lumière de toute connaissance. Toutefois, l'homme ne peut recevoir ses idées que d'une manière déterminée par la forme de ses organes. Si leur structure est altérée, il reçoit des sensations et des images désordonnées, en même proportion. Pour aspirer dans toute sa pureté cette science divine, l'ame bien réglée abandonne ses sens; elle s'épanouit dans l'étendue céleste et se réchauffe aux doux rayons de la lumière immortelle. Elle ne revoit plus son corps que comme un lieu d'exil; elle est sur la terre comme n'y étant point; elle en ignore les affaires inconstantes pour s'attacher aux objets immortels, comme les seuls réels. Tels sont ces hommes simples comme des enfans, qui, privés d'esprit dans la société de leurs semblables, impropres à conserver ou acquérir des richesses, indifférens à tout, sans s'affliger de l'adversité, ni se réjouir de la prospérité, vivent exempts d'inquiétudes au travers des

dangers ; car ils savent que le monde passe. Soumettant leur corps et le macérant par des austérités, ils amincissent le voile au travers duquel l'ame n'aperçoit, durant cette vie, que les ombres passagères d'un plus grand et plus majestueux univers. »

Nous savons que cette philosophie, bien différente de celle des écoles actuelles, et de l'esprit qui la dirige dans des voies plus matérielles, se trouve en contradiction manifeste avec la philosophie proclamée en beaucoup d'articles de ce Dictionaire. Mais nous ne doutons pas qu'un jour les sentimens nobles et élevés qu'elle inspire ne prévalent sur les tristes systèmes qui réduisent l'homme à un automatisme tout mécanique, et qui n'en font qu'une bête mieux organisée seulement que l'orang-outang. Déjà, plusieurs fois (*Voyez* l'article *homme* et notre *Art de perfectionner l'homme*), nous avons tenté de réhabiliter notre espèce contre ces honteuses et déshonorantes imputations qui l'avilissent ; elles semblent être nées au milieu des cadavres, dans les amphithéâtres, où l'on ne voit l'organisation humaine que dans l'horreur de sa dégradation et de la pourriture. Mais c'est l'homme vivant et jouissant de la plénitude de ses plus augustes facultés, que le médecin vraiment philosophe doit contempler : heureux d'y reconnaître l'empreinte sublime de la divinité, et des motifs d'une espérance d'immortalité ! *Voyez* ESPRIT, GÉNIE, VIE, etc.

(VIREY)

PSYCHROMÈTRE, s. m., *psychrometrum*, de ψυχρος, froid, et de μετρον, mesure : instrument propre à mesurer le degré de froid de l'atmosphère. *Voyez* THERMOMÈTRE. (F. V. M.)

PSYCHTIQUE, s. et adj., *psychticus*, de ψυχω, je rafraîchis. Blancardi (*Lexic. med.*, p. 518) se sert de ce mot pour désigner les remèdes rafraîchissans (*Voyez* TEMPÉRANT). Hippocrate appelle ces mêmes médicamens *psygma* (*De morb.* et *De morb. med.*). (F. V. M.)

PSYDRACIE ou PSYDRACION, *psydracia*, s. m., de ψυδρακια, pustules. Ce mot a différentes acceptions suivant les auteurs. Les anciens le donnaient tantôt à des pustules cutanées, tantôt à des phlyctènes. M. Pinel place cette affection dans les maladies cutanées, et la regarde comme une inflammation du tissu dermoïde. Alexandre de Tralles dit que ce sont de petits tubercules à la tête, qui ressemblent à des pustules, et qui corrodent la peau (lib. 1, c. v.). Frank en a borné l'acception à une affection psoriforme, qui n'est point causée par un insecte, et qui n'est point contagieuse. Cette maladie n'est pas alors distincte de la psoriasie de M. le docteur Alibert (*Voyez* ce mot). Lorsqu'elle consiste en phlyctènes, c'est une variété du *pemphygus*. *Voyez* PEMPHYGUS, t. XL, p. 110. (F. V. M.)

PSYLLES, *psylli*, dérivé de ψυλλος, *pulex*, était le nom par lequel les Romains désignaient une classe de jongleurs qui se prétendaient doués de l'art merveilleux et magique de neutraliser le venin des serpens, et qui faisaient métier de guérir par la succion les morsures de ces animaux. Nous n'irons pas, nous égarant sur les traces de Pline, rechercher si les psylles étaient un peuple particulier en possession de cette branche d'industrie, comme le furent les Marses chez les Romains, et reproduire sur les jongleurs toutes les fables de la docte antiquité ; mais, les appréciant à leur juste valeur, nous rapporterons l'opinion qu'en avait Celse, qui, en prescrivant contre la morsure des serpens l'application des ventouses, et, à leur défaut, la succion pratiquée par un homme, s'exprimait ainsi sur les psylles : *Neque, hercules! scientiam præcipuam habent hi qui psylli nominantur, sed audaciam usu ipso confirmatam.*

Caton, qui n'aimait pas les médecins, parce qu'ils étaient Grecs, les avait exclus de son armée, à laquelle il avait de préférence attaché un certain nombre de psylles. Quoique leur charlatanisme ait été dévoilé, ils n'en ont pas moins continué à exploiter la crédulité publique depuis les premiers temps de leur existence jusque vers la fin du dix-huitième siècle ; car, à cette époque, les régimens français étaient encore pourvus de suceurs de plaies : ces hommes *pansaient du secret*, et, malgré leur extrême ignorance, ils étaient le plus souvent préférés à l'homme de l'art, dont toute la magie consiste dans une bonne instruction, et qui n'a de secret que dans une thérapeutique bien entendue. Ces jongleurs ont disparu, et la pratique de la succion ne pourrait guère trouver d'application que dans le cas où l'on n'aurait à sa disposition aucun autre moyen contre la morsure de la vipère. La succion a cependant conservé un reste de faveur dans le monde, et il n'est pas rare de voir, à la suite d'un combat singulier, un généreux adversaire, oubliant son ressentiment, sucer la plaie qu'il vient de faire, dans l'espoir de conserver une vie que, dans sa rage aveugle, il cherchait à arracher un moment auparavant.

(PERCY et LAURENT).

PSYLLION, s. m., *psyllium* : nom d'une espèce de plantain, *plantago psyllium*, Lin. (avec lequel on confond, pour l'usage, le *plantago arenaria* de Waldstein, par le rapport qui existe effectivement entre eux), dont quelques auteurs font maintenant le type d'un genre sous le nom de *psyllium*. Ce nom vient de ψυλλος, puce, parce que les semences de cette plante ressemblent à des puces par leur couleur brune et luisante. Les anciens faisaient beaucoup d'usage du psyllion, dont les graines fournissent un mucilage analogue à celui de la graine de lin. Il y a, dans l'ancienne pharmacie, un élec-

tuaire de psyllium, qui est aujourd'hui inusité. *Voyez* PLANTAIN, tome XLIII, page 133. (F. V. M.)

PTARMIQUE, adj., *ptarmicus*: sternutatoire, de πταρμος, éternuement. On désigne parfois sous ce nom, dans les auteurs, les médicamens propres à provoquer l'éternuement. Linné l'a quelquefois employé pour nom spécifique de certaines plantes qui ont cette propriété, comme pour l'*achillea ptarmica*. *Voyez* STERNUTATOIRE. (F. V. M.)

PTARMIQUE, s. f. On donne vulgairement ce nom à l'achillée sternutatoire, plus connue encore sous la dénomination d'*herbe à éternuer*, et dont nous avons parlé sous ce titre (t. XXI, pag. 38). (L.-DESLONGCHAMPS)

PTÉRYGOME, *pterygoma*, s. m. M. A. Severin a donné ce nom à un engorgement chronique, développé à l'entrée de la vulve, et empêchant l'acte de la copulation (*Dict.* de Nysten).

Ce mot est, comme une multitude d'autres que l'on rencontre dans les auteurs, créé pour un cas particulier qui ne se rencontrera peut-être plus, et qu'on ne devrait pas propager dans les livres publiés ensuite; autrement il en faudrait créer indéfiniment. (F. V. M.)

PTÉRYGION, s. m., *pterygium*, πτερυγιον, des Grecs, de πτερον, aile: petite tumeur plate, opaque et d'un rouge grisâtre, qui se forme dans les lames du tissu cellulaire par lequel la conjonctive est unie au globe de l'œil, et qui tire son nom de sa ressemblance grossière avec une aile d'oiseau. Le ptérygion a presque toujours son siége au grand angle de l'œil, entre la caroncule lacrymale et la partie interne de la circonférence de la cornée. Il succède très-souvent à l'ophthalmie, surtout à l'ophthalmie puriforme des enfans et à celle qui est causée par le virus variolique; mais quelquefois il survient sans qu'on puisse l'attribuer à aucune cause connue. Il diffère beaucoup à l'égard de sa largeur et de son relief; mais toujours on peut le soulever en manière de pli. Sa figure, qui est celle d'un triangle dont le sommet répond à la cornée, et la base à un point plus ou moins distant du centre de cette membrane, tient à ce que l'adhérence mutuelle de la conjonctive et de la cornée, augmentant graduellement jusqu'à la partie moyenne de celle-ci, la tumeur doit éprouver d'autant plus d'obtacles à son développement qu'elle approche davantage de ce centre. Le ptérygion est presque toujours unique; mais quelquefois il s'en trouve plusieurs, qui privent alors tout à fait le malade de la faculté de distinguer les objets. La seule inspection de l'œil suffit pour faire reconnaître l'existence de cette tumeur. Quand elle est étroite, très-petite et peu saillante, on a proposé de l'attaquer avec les collyres secs, tels que le sucre candi, l'oxyde gris et le sulfate de zinc;

mais il est rare que ces moyens parviennent à la guérir, et ils peuvent d'ailleurs irriter violemment le globe de l'œil. Le malade doit donc, dans ce cas, se résoudre à garder son affection, ce à quoi il se résigne d'autant plus volontiers qu'elle ne l'incommode point. Cependant s'il voulait absolument s'en débarrasser, on la toucherait à plusieurs reprises avec le nitrate d'argent fondu, en prenant toutefois les précautions convenables pour empêcher ce caustique de porter son action sur le reste de l'œil. Lorsqu'au contraire le ptérygion est considédérable, large, épais et charnu; qu'il avance vers la circonférence de la cornée, et qu'il menace d'anticiper sur cette membrane, on doit l'enlever avec l'instrument tranchant : on se sert à cet effet, soit d'un bistouri étroit et mince, tel que celui qu'on emploie dans l'extraction de la cataracte, soit de ciseaux minces, courbés sur leurs lames, avec lesquels on retranche la tumeur après l'avoir soulevée à l'aide d'une anse de fil qui la traverse, d'une airigne ou d'une pince à disséquer. La plaie qui résulte de l'opération guérit bientôt par le secours de lotions légèrement détersives, et un leucoma plus ou moins étendu en est la suite inévitable.

Celse (l. VI, c. X) emploie aussi le mot πτερύγιον pour désigner les ulcérations douloureuses qui surviennent à la base des ongles des doigts et des orteils. (JOURDAN)

LAIGNELET (M. F.), Observations et réflexions sur le ptérygion. V. *Journal de médecine, chirurgie, pharmacie*, etc., mai 1810, t. XIX, p. 347. (V.)

PTÉRYGO-ANGULO-MAXILLAIRE, adj. pris subst., *pterygo-angulo-maxillaris* : nom que Dumas donne au muscle ptérygoïdien interne. (JOURDAN)

PTÉRYGO-COLLI-MAXILLAIRE, adj. pris subst., *pterygo-colli-maxillaris*. Dumas appelle ainsi le muscle ptérygoïdien externe. (JOURDAN)

PTÉRYGOIDE, adj., de πτέρυξ, aile, et de εἶδος, ressemblance : nom par lequel on désigne deux apophyses qui descendent presque verticalement de chaque côté de la partie inférieure du corps du sphénoïde, entre les trous ovale et grand rond, mais qui se courbent cependant un peu en arrière. L'intervalle qu'elles laissent entre elles forme l'ouverture postérieure des fosses nasales, et est divisé en deux portions à peu près égales par le vomer. Ces productions osseuses sont partagées en deux ailerons, l'un, interne, l'autre, externe, qui interceptent postérieurement entre eux la fosse ptérygoïdienne, audessus de laquelle on voit une petite fossette appelée scaphoïde. L'aileron interne donne attache au constricteur supérieur du pharynx : il est recourbé en un crochet, autour duquel se contourne le tendon du péristaphylin externe. L'é-



Pterygium membraneux, avec destruction du tarse de la Paupière inférieure.



Pterygium triangulaire.



Pterygium Charnu.

Dubois Sculp.



Staphylôme Complet de la Cornée.

Staphylôme partiel avec adhérence de l'iris à la Cornée.



Dubois Sculp.

cartement de ces deux ailerons produit un espace triangulaire, qui reçoit la tubérosité ou l'apophyse pyramidale de l'os du palais. La base des apophyses ptérygoïdes est percée du trou ptérygoïdien. *Voyez* SPHÉNOÏDE. (JOURDAN)

PTÉRYGOIDIEN, adj., *pterygoideus* : qui a rapport à l'apophyse ptérygoïde.

La *fosse ptérygoïdienne*, comprise entre les deux ailerons de l'apophyse du même nom, donne attache au muscle ptérygoïdien interne.

Le *conduit* ou *trou ptérygoïdien*, ou vidien, creusé à la base de chaque apophyse ptérygoïde, la traverse d'arrière en avant, dans une direction à peu près horizontale. Il est plus ample en avant qu'en arrière; c'est par lui que passent les vaisseaux et les nerfs du même nom.

L'*artère ptérygoïdienne externe*, seconde branche de la maxillaire interne, va se distribuer dans le muscle dont elle porte le nom.

L'*artère ptérygoïdienne interne*, ou vidienne, sixième branche du même tronc, est d'un très-petit calibre. Elle traverse le canal d'arrière en avant, répand ses branches dans la membrane pituitaire, et en fournit quelques-unes à la trompe d'Eustache.

Le *nerf ptérygoïdien interne*, qui se perd tout entier dans le muscle ptérygoïdien interne, est un rameau fourni par le maxillaire inférieur à sa sortie du crâne.

Le ganglion sphéno-palatin reçoit à sa partie postérieure un nerf appelé *ptérygoïdien* ou vidien, qui lui arrive à travers le canal du même nom, le long duquel il envoie quelques filets à l'arrière-bouche et aux environs de la trompe de Fallope. Ce nerf résulte de la réunion de deux rameaux; l'un supérieur, qui vient du facial, sort de l'aqueduc de Fallope par l'hiatus, et s'échappe du crâne par le trou déchiré antérieur; l'autre inférieur et beaucoup plus gros, qui naît du ganglion cervical supérieur du grand sympathique, et arrive par le canal carotidien le long des parois de l'artère.

Le *muscle ptérygoïdien externe*, ou petit ptérygoïdien, dont la situation est presque horizontale dans la fosse zygomatique, s'attache, d'une part à la face externe de l'apophyse ptérygoïde, à la face externe de la tubérosité de l'os du palais, et à la partie inférieure de la face externe des grandes ailes du sphénoïde; de l'autre, à une petite fossette de la partie antérieure du col de la mâchoire inférieure, ainsi qu'à la face antérieure de la capsule articulaire. Recouvert en dehors par le muscle crotaphite et par le masséter, il recouvre lui-même en dedans l'artère maxillaire interne, et une portion du ptérygoïdien interne. Plusieurs petites aponévroses, auxquelles

les fibres charnues s'insèrent, entrent dans sa composition. Ce petit muscle joue un très-grand rôle dans l'acte de la mastication : non-seulement il sert à relever un peu la mâchoire inférieure et à la porter en devant avec son cartilage interarticulaire, mais encore c'est lui qui opère le mouvement oblique ou latéral nécessaire pour le broyement : à cet effet, il faut que l'un et l'autre se contractent séparémeut et alternativement.

Le *muscle ptérygoïdien interne*, ou grand ptérygoïdien, s'insère par l'une de ses extrémités et par des fibres toutes charnues, à la face interne de l'aileron externe des apophyses ptérygoïdes ; descendaut ensuite d'arrière en avant et de dedans en dehors, il se fixe, daus une assez large étendue, aux inégalités de la face interne de la branche de la mâchoire inférieure. Winslow avait proposé de l'appeler masséter interne. Quand il agit seul, il porte la mâchoire obliquement dans le sens opposé à sa direction ; mais s'il se contracte de concert avec celui du côté opposé, alors il la relève puissamment.

(JOURDAN)

PTÉRYGO-MAXILLAIRE, adj., pris subst., *pterygo-maxillaris*. Le professeur Chaussier nomme le muscle ptérygoïdien externe *petit ptérygo maxillaire*, et le muscle ptérygoïdien interne, *grand ptérygo-maxillaire*. *Voyez* PTÉRYGOÏDIEN.

(JOURDAN)

PTÉRYGO-PALATIN, adj., *pterygo-palatinus*: qui appartient à l'apophyse ptérygoïde et à l'os palatin.

Sur la face inférieure du corps du sphénoïde, plus loin que la rainure dans laquelle le vomer s'articule, sur les côtés du *rostrum*, et tout à fait à la base de l'apophyse ptérygoïde, on aperçoit une petite gouttière que l'os palatin convertit en un trou appelé *trou ptérygo-palatin*; quelquefois le sphénoïde contribue seul à la formation de ce conduit par lequel passe l'*artère ptérygo-palatine*, branche de la maxillaire interne ou de la vidienne, qui va se rendre dans la partie supérieure du palais avec la *veine ptérygo-palatine*. (JOURDAN)

PTÉRYGO-PHARYNGIEN, adj., pris subst., *pterygo-pharyngeus*. On appelle ainsi quelques fibres charnues qui, de l'apophyse ptérygoïde, vont se rendre à la membrane musculeuse du pharynx : elles font partie de ce qu'on appelait autrefois le constricteur supérieur de cette cavité.

(JOURDAN)

PTÉRYGO-STAPHYLIN, adj., pris subst., *pterygo-staphylinus*. Le muscle péristhaphylin externe ou inférieur est ainsi appelé dans la nouvelle nomenclature du professeur Chaussier. (JOURDAN)

PTÉRYGO-SYNDESMO-STAPHYLI-PHARYNGIEN,

adj. pris subst., *pterygo-syndesmo-staphyli-pharyngeus* : nom que Dumas donne au constricteur supérieur du pharynx. (JOURDAN)

PTÉROCARPE, s. m., *pterocarpus*, nom d'un genre de végétal de la famille des légumineuses, dont la signification est *fruit en aile*, de πτερον, aile, et de καρπος, fruit : ce genre renferme deux espèces en usage en médecine, dont l'une, le *pterocarpus draco*, Lin., fournit le suc résineux rouge connu sous le nom de *sang-dragon*, et l'autre, le *pterocarpus lunatus*, un bois appelé en matière médicale *santal rouge*. *Voyez* SANG-DRAGON et SANTAL. (F. V. M.)

PTÉRYSTAPHYLIN, adj. et s. m., *pterystaphylinus* : c'est une abréviation du mot ptérygo-staphylin, dont on se sert parfois par syncope. Riolan a appelé ptérystaphylins les péry-staphylins. *Voyez* ce dernier mot, tom. XL, pag. 496. (F. V. M.)

PTILOSE, s. f., *ptilosis*, de πτιλωσις, chute des cils à la suite de la callosité des paupières : elle est ordinairement le résultat d'une fluxion d'humeurs sur cette région du corps, de sorte qu'il y a lippitude ou production de cette matière muqueuse appelée *chassie*. La ptilose n'emporte point les cils pour toujours ; ils sont susceptibles de se reproduire, ce qui n'a pas lieu dans la madarose, où leur bulbe est détruit. (*Voyez* MADAROSE, tome XXIX, page 452). La ptilose forme le *caligo a pacheablepharosi* de Sauvages (*Nosol.*, clas. VI, ord. I, genr. 2). (F. V. M.)

PTISANE, s. f., *ptisanna*, de πτισσω, ratisser, monder : sorte de boisson qu'on donne aux malades, faite par la décoction ou l'infusion de diverses substances végétales ou autres. Les anciens les composaient surtout avec l'orge privée de son écorce, d'où vient le nom de ce médicament. Malgré l'étymologie, l'usage a prévalu de prononcer *tisane*, qui a un son plus doux que ptisane, qu'il faudrait dire. *Voyez* TISANE. (F. V. M.)

PTYALAGOGUE, s. et adj., *ptyalagogus*, de πτυελον, salive, et de αγω, je chasse : médicament qui provoque l'expulsion de la salive. (*Voyez* SIALAGOGUE.) On a voulu établir une distinction dans la valeur de ces deux mots, qui n'existe réellement pas. Suivant quelques auteurs, ptyalagogue exprimerait seulement les médicamens qui excitent l'expulsion de la salive, tandis que par sialagogue on désignerait ceux qui provoquent la formation de ce liquide en plus grande abondance. Ce dernier effet étant invisible pour nous, si la sortie de la salive n'a pas lieu, il en résulte que nous ne pouvons connaître les substances qui donnent lieu à cette augmentation de sécrétion. L'usage a confondu ces deux expressions. (F. V. M.)

PTYALISME, s. m., *ptyalismus* : salivation abondante et continuelle de salive. Ce mot est synonyme de salivation, qu'on applique plus volontiers pourtant au flux de salive causé par l'usage du mercure. *Voyez* SALIVATION. (CULLERIER)

Voyez, pour la bibliographie, celle de *salivation*.

PTYSMAGOGUE, s. m. et adj., *ptysmagogus*, de πτυσμα, crachat, et de αγω, je chasse : remède qui provoque la sortie des crachats. Cette expression est synonyme d'expectorant. *Voyez* EXPECTORANT, tom. XIV, pag. 256. (F. V. M.)

PUANTEUR, s. f., *graveolentia*, *dysodia* de Sauvages (*Nos.*, cl. IX, ord. IV). Odeur désagréable, qui s'émane des corps ou des substances qu'il rejette. La plus insupportable est celle de la putréfaction, ensuite celle des excrémens, celle de la gangrène, de l'urine décomposée, du lait aigri, des femmes en couche, etc. *Voyez* FÉTIDITÉ, t. XV, p. 83, et PUNAIS. (F. V. M.)

PUBÈRE, adj. et subs., *puber* : qui a éprouvé le développement de la puberté. *Voyez* PUBERTÉ. (F. V. M.)

PUBERTÉ, s. f., du latin, *pubes*, poil follet. Les différens âges de la vie de l'homme présentent une série de phénomènes qui en forment le caractère spécial et distinctif. De tous ces phénomènes, il n'en est point de plus extraordinaires que ceux qui se manifestent vers l'âge de l'adolescence, et dont l'ensemble constitue la puberté. On voit alors survenir, dans les deux sexes, un changement par suite duquel les organes génitaux se développent et acquièrent les dispositions nécessaires à la reproduction. Cette révolution, qui donne à l'homme sa dignité et sa force, a été le sujet des recherches des savans, et leur a inspiré les sentimens d'une admiration si grande, que quelques-uns n'ont pas craint de dire avec Daignan (*Tableau des variétés de la vie humaine*) : *La puberté est l'opération la plus merveilleuse de la nature.*

Les législateurs des peuples, qui avaient coutume de célébrer les événemens remarquables de la vie des hommes par des cérémonies religieuses, en avaient institué de particulières à l'époque de la puberté. Chez les Romains, par exemple, on donnait un festin à sa famille et à ses amis. On coupait les cheveux aux garçons, et on en jetait une partie au feu, en l'honneur d'Apollon, et l'autre dans l'eau; en l'honneur de Neptune, parce que les cheveux croissent à l'aide de l'humidité et de la chaleur. A l'égard des filles, lorsqu'elles entraient dans la puberté, elles offraient à Vénus leurs poupées; on leur ôtait la *bulla*, petite boule d'or qui pendait sur la poitrine; mais on leur laissait la robe prétexte, qu'elles portaient toujours jusqu'à ce qu'elles fussent mariées.

Parmi les peuples modernes, on voit encore des fêtes con-

sacrées à marquer le passage de l'enfance à l'adolescence, et au milieu desquelles le jeune garçon prend possession de ses droits d'homme. La bizarre cérémonie que pratiquent à ce sujet les Hottentots, mérite d'être rapportée. Kolbe nous raconte que chez eux la jeunesse est confiée à la garde des mères, jusqu'à dix-huit ans. On reçoit alors les garçons au rang des hommes avec lesquels ils n'ont point auparavant la hardiesse de converser. Tous les hommes s'assemblent et s'accroupissent ensemble. Le candidat arrive; en vertu d'un usage immémorial et bien contradictoire avec la circonstance, il ne conserve qu'un testicule, ayant été privé, à l'âge de neuf ou dix ans, d'un de ces organes; c'est dans cet état de mutilation qu'il se présente n'ayant pas négligé de se frotter de graisse et de suie. Alors, le plus vieux de l'assemblée se lève, lui déclare qu'à l'avenir il doit abandonner sa mère, renoncer à la compagnie des femmes et aux amusemens de l'enfance, en un mot, que dans ses actions il doit se conduire en homme. Le pubère reçoit immédiatement une inondation d'urine par le ministère de l'orateur. Si l'on ajoute à la bizarrerie dégoûtante de cet usage, le droit accordé au jeune homme, de maltraiter, de battre sa mère sans causer de scandale, on aura une nouvelle preuve des extravagances humaines.

Les auteurs qui ont écrit sur la puberté ne sont pas d'accord relativement à la durée qu'on doit lui donner. Les uns veulent, comme MM. Tosquinet (*Encyclopédie*, article *puberté*), Delafosse (*Dissertation inaugur.*, Strasbourg, 1813), qu'elle cesse immédiatement après la première éruption des poils, qu'elle ne soit qu'une transition de l'enfance à l'adolescence; ils appellent *nubilité* le reste du temps, pendant lequel les organes générateurs achèvent leur développement. Les autres, d'après Linnæus (*Metamorphosis humana*), prolongent la puberté jusqu'à la troisième climatérique, vingt-un ans. Buffon lui donne plus d'extension, et veut qu'elle comprenne tout le temps de l'accroissement des organes de la génération. Or, comme cet accroissement partiel est en rapport avec celui de toute l'économie, il ne fait cesser la puberté que lorsque le corps cesse de croître, c'est-à-dire à vingt-un ans pour la femme, et à vingt-quatre ou vingt-cinq ans pour l'homme. Cette manière d'envisager la puberté nous paraît la plus satisfaisante. Si, en effet, elle est destinée, ainsi que nous l'avons déjà dit, à parer l'homme de tous ses attributs physiques et moraux, et que le résultat de cette révolution ne soit complet que lorsque l'homme entre dans l'âge adulte, on doit admettre qu'elle dure tant que son travail n'est pas achevé : elle s'étend donc jusqu'à l'âge adulte.

Nous verrons que des causes particulières font paraître la

puberté avant l'adolescence; mais alors les changemens du reste du corps ne se trouvant pas en harmonie avec ceux des parties sexuelles, elles rendent cette puberté précoce nuisible au perfectionnement de l'individu.

§. I. *Phénomènes généraux.* Parmi les phénomènes qui précèdent et accompagnent la puberté, il en est de généraux, communs aux deux sexes, et de particuliers, propres à chacun d'eux. Examinons d'abord les premiers.

La puberté s'annonce par une espèce d'engourdissement aux aines, des lassitudes, un malaise, une langueur générale, des céphalalgies passagères plus ou moins douloureuses; une sensation agréable, vive, un prurit jusqu'alors inconnu, se manifestent aux parties qui caractérisent le sexe. Il s'y élève une quantité de proéminences d'une couleur blanchâtre; ces petits boutons sont les germes d'une nouvelle production du système pileux destiné à voiler ces parties. Dès-lors, les organes génitaux doivent être considérés comme un foyer d'où des irradiations continuelles portent dans toutes les parties du corps un mode d'excitation propre à cet âge.

Le système osseux acquiert un nouveau degré de force, se charge de phosphate calcaire, s'accroît en longueur; les muscles qui le recouvrent commencent à faire des saillies plus prononcées. Leur texture devient plus ferme par l'abondance de la fibrine. La gélatine et les différens sels qui entrent dans la composition du système musculaire lui donnent une saveur plus forte; mais on ne doit pas attribuer cette saveur pénétrante et particulière à la simple présence des élémens chimiques. C'est la résorption de la semence qui joue le plus grand rôle, et donne à tous les tissus et aux excrétions un goût et une odeur qui échappent à l'analyse chimique. La transpiration cutanée exhale une odeur remarquable, et que l'on a comparée, avec juste raison, à celle que répandent les animaux pendant le rut. Ces émanations de la peau se font sentir principalement chez les individus robustes et dont les organes annoncent un penchant décidé aux plaisirs de l'amour. Il est des jeunes gens et des jeunes filles qui sont habituellement enveloppés d'une atmosphère odoriférante, agréable chez quelques-uns, quelquefois repoussante, mais en général propre à réveiller les désirs vénériens dans le sexe opposé.

Le sang artériel, devenu plus coloré, plus chaud, plus irritant, porte un surcroît de vie si considérable dans tous les organes, qu'on voit des jeunes gens gagner quatre, cinq, six et sept pouces de hauteur dans un an, sans que leur santé en éprouve d'altération notable. Les jeunes filles croissent aussi plus ou moins rapidement, mais conservent en général une

stature inférieure à celle de l'homme. « Nous sentons, pour ainsi dire au dedans de nous, dit M. le professeur Richerand (*Physiologie*, tom. 1, pag. 536), et à chaque battement du pouls, le sang qui pénètre nos parties; et c'est de ce tact intérieur que naît le sentiment de notre existence, sentiment si vif et si intime à l'époque où la circulation épanouit ainsi dans tous les tissus.

Le système nerveux perd cette exquise sensibilité qui était caractérisée dans l'enfance par le changement rapide, presque continuel des mouvemens, la variété des désirs, des volontés, et la disposition aux convulsions. Le cerveau, centre de ce système, ne paraît plus conserver son volume prédominant; mais il reçoit un degré d'énergie dont se ressentent les facultés intellectuelles, les dispositions, les penchans que les divers individus ont reçus de la nature. Alors, l'étendue de la mémoire, la vivacité de l'imagination, les déterminations nouvelles qu'entraînent des goûts nouveaux ou plus prononcés attestent l'ensemble qui existe entre le physique et le moral. Il est une partie de la masse encéphalique dont le développement est surtout remarquable, c'est le cervelet. Suivant la remarque de Sœmmerring, il devient au cerveau comme un est à cinq, tandis que dans l'enfance il n'en fait que la septième partie. Quelque influence que l'on attribue au développement de cet organe, on ne doit pas passer sous silence le résultat des curieuses recherches de M. le docteur Gall. Ce physiologiste admet un rapport spécial entre le cervelet et les parties sexuelles, et pense que ces dernières sont soumises à l'action de cette portion de la masse cérébrale qu'il appelle leur *organe législateur*. Les anciens accordaient au cervelet une puissance analogue : *Qui juxta aures sectionem experti sunt*, dit Hippocrate (*De genitură*, sect. III, Foës), *ii venerem quidem exercent, verùm semen paucum imbecillum et infœcundum emittunt. Maxima siquidem seminis pars è capite secundùm aures in spinalem medullam fertur, ipse vero transitus, sectione ad cicatricem perducta, solidior evasit. Pueris autem venæ exiles et plenæ, genituram ferri prohibent, neque pruritus eodem modo excitatur, nec proinde humidum in corpore agitatur, ut genitura secernique at.* Sans adopter l'explication d'Hippocrate, qui n'est pas en rapport avec nos connaissances anatomiques, on ne doit pas rejeter entièrement l'influence du cervelet sur les parties génitales, que des faits nombreux tendent à démontrer. On a vu les testicules s'atrophier par suite de coups portés sur la nuque, et qui avaient intéressé le cervelet. MM. Gall, Larrey et d'autres médecins, ont recueilli des observations à ce sujet. On a remarqué aussi que les hommes soumis à la castration, lorsque le cervelet a commencé à pren-

dre son développement, ressentent, longtemps après la perte des testicules, des désirs vénériens, tandis que l'indifférence pour les femmes est le résultat de la castration faite dans la première enfance.

L'augmentation de volume du cervelet rend la proéminence de l'occiput plus apparente. La nuque s'élargit. Le cerveau forme alors, avec les parties génitales, deux centres qui agissent et influent réciproquement l'un sur l'autre, et sont dans une telle dépendance mutuelle, que l'imagination fait entrer en action les organes de la génération, et ceux-ci, à leur tour, décident des affections morales analogues à la nature de leurs fonctions.

L'action du système glanduleux est bien remarquable, puisque c'est à lui, comme nous le verrons, qu'on doit rapporter les phénomènes de cette grande révolution.

Le tissu cellulaire, devenu moins lâche, contient une graisse plus ferme et d'une teinte plus jaune.

Les vaisseaux capillaires des membranes muqueuses et de la peau montrent leur activité par les hémorragies plus ou moins fréquentes et l'abondance de la sueur.

Le système pileux signale sa vigueur par une augmentation en force, en longueur, par une teinte de couleur plus foncée, et par de nouvelles productions.

Le développement des parties de la face lui donne un nouveau caractère. Le cou acquiert de la grosseur, et les organes qu'il renferme subissent des changemens analogues : on les observe sur le larynx. Cet organe éprouve dans l'homme des modifications beaucoup plus marquées que dans la femme, chez laquelle il s'éloigne peu de sa première forme. Pendant ce travail, la voix mue, comme on dit : elle donne des tons faux, désagréables; mais, en moins d'un an, l'ouverture de la glotte augmente, suivant la remarque de M. le professeur Richerand, dans la proportion de cinq à dix chez le jeune homme, et seulement dans celle de cinq à sept chez la jeune fille. Bientôt il en sort un son plein, égal, retentissant, d'autant plus fort, en général, que les organes génitaux ont plus de volume et de vigueur, et dont la gravité est en rapport avec le degré d'ouverture de la glotte : delà l'explication naturelle de la différence des timbres, suivant les sexes.

Les anciens avaient si bien observé l'influence des organes génitaux sur le cou, qu'ils allaient jusqu'à prétendre reconnaître la défloration d'une vierge à l'examen de cette partie.

Non illam, nutrix, orienti luce, revisens,
Hesterno collum poterit circumdare filo.

CATULLE.

Les modernes ont fait des observations qui se rapprochent

de celle-là. Dumas a vu les premiers embrassemens d'un mari jeune et vigoureux déterminer l'engorgement et la suppuration des glandes du cou, les empressemens du mari augmentaient toujours leur tuméfaction. Mais pour porter des jugemens aussi fins, aussi précis que ceux des anciens, nous avouerons qu'il faut joindre à un tact infiniment délicat, une longue expérience. Toutefois on ne peut refuser une certaine justesse à leurs remarques, en comparant le cou du taureau avec celui du bœuf, le cou de l'homme voluptueux adonné aux femmes avec celui de l'homme insensible aux charmes de la beauté? Les artistes connaissent ces particularités : ils se garderaient bien de donner à l'effrénée Messaline le cou arrondi et élancé de Lucrèce ou de Virginie, et jamais ils ne représenteront l'actif et sobre Jules César ou le sévère Caton avec le cou épais et charnu des Lucullus et des Vitellius.

Tous les viscères remplissent leurs fonctions avec activité; les digestions sont promptes, l'assimilation parfaite; les organes générateurs sont dans un état d'excitation presque continuel. La respiration, exercée par des poumons dont le volume est augmenté et sans cesse excité par l'abord d'un sang abondant qui vient y puiser la vie, est large, fréquente. La plénitude de cette fonction est surtout remarquable chez les individus très-portés aux plaisirs de l'amour. La sympathie qui existe entre les organes pulmonaires et génitaux se montre très-intime, surtout à cette époque où l'on a vu des hémoptysies être arrêtées sur-le-champ par l'application de compresses imbibées d'oxycrat sur le scrotum.

Sprengel, Foucroy, Dumas, Blumenbach, etc., ont dit que la vive coloration que reçoivent les fluides, la fermeté dont les solides commencent à jouir tiennent aux différentes proportions qui s'établissent entre les élémens du corps. La mollesse des chairs, qui, dans l'enfance, est due à la grande quantité d'hydrogène, suivant l'opinion de Springel (*De sensiferâ vitâ*), disparaît à mesure que le jeune homme s'éloigne de sa constitution primitive. La femme, dont le tempérament conserve une plus grande analogie avec celui de ses premières années, renferme une quantité plus considérable de cet élément. L'oxygène, abondamment absorbé par l'acte de la respiration, prédomine dans tous les organes qu'il excite et fortifie.

L'azote, le carbone se trouvent en plus grande proportion, et concourent avec les substances salines (qui résultent de la combinaison de la soude, de la magnésie, de la chaux, du fer, etc., avec différens acides) à augmenter la solidité de toutes les parties. Cette explication toute chimique ne sera sûrement pas accueillie dans l'état actuel de la science, comme elle le fut à une époque précédente où la chimie envahissait

le domaine de la physiologie et de la médecine. Ce premier enthousiasme qu'avait excité la naissance de cette belle science a cédé à une plus juste appréciation des phénomènes de l'économie vivante. Aussi, je ne rapporte l'opinion des médecins chimistes, que pour faire connaître tout ce qui a été dit sur le sujet qui nous occupe.

§. II. *Phénomènes propres à l'homme.* L'homme est averti de son entrée dans la puberté par les signes généraux que nous venons d'exposer; à ceux-là se joignent une teinte plus foncée de la peau; l'apparition de poils à sa surface; le menton se couvre d'un duvet cotonneux que remplace incessamment la barbe dont l'accroissement fait perdre au visage l'air enfantin qui jusque-là confondait les deux sexes. Buffon affirme qu'il y a des nations entières qui sont privées de barbe; mais il avait été induit en erreur par des voyageurs qui, ayant mal observé, n'avaient pas vu, comme on l'a constaté depuis, que ces peuples s'épilent avec un grand soin, et se privent, par cette opération, d'un ornement dont d'autres peuples s'énorgueillissent. On ajoutait, à l'appui de ce qu'avait dit Buffon, qu'il existe parmi nous des adultes imberbes jouissant de tous leurs droits physiques; mais chez eux les organes de la génération sont-ils doués d'une énergie suffisante? Malgré ces rares exceptions, le proverbe: *vir pilosus et libidinosus et fortis* reste dans toute sa valeur. Une expression mâle et sérieuse se répand dans les traits du pubère, et annonce sa puissance future. Le thorax s'élargit d'une manière carrée qui se trouve en harmonie avec les formes masculines du reste du corps. Quelquefois les glandes mammaires se gonflent, deviennent douloureuses. On a vu de jeunes garçons rendre par les mamelons une humeur séreuse, blanchâtre, qui présentait, dit-on, les caractères *physiques* du lait. Déja la peau de la verge et du scrotum a perdu sa blancheur; elle a bruni en raison de la couleur plus ou moins foncée du système cutané des autres régions; les bourses, jusqu'alors resserrées, se sont agrandies; leur contractilité est si vive, soit qu'on la rapporte au dartos, soit que, niant, comme quelques anatomistes, l'existence de cette membrane musculeuse, on ne l'attribue qu'à la peau même, leur contractilité, dis-je, est si vive, que la plus légère impression de froid les fait se resserrer fortement; elles présentent aussi des mouvemens ondulatoires qui tiennent à des contractions successives, et répétées avec la plus grande facilité en présence d'objets qui éveillent des pensées voluptueuses; les testicules, éloignés des anneaux par l'allongement des cordons spermatiques, acquièrent un volume presque double de celui qu'ils avaient auparavant; les épididymes se gonflent au point qu'on les a pris, chez quelques individus, pour des testicules surnuméraires;

les muscles crémasters impriment aux testicules des mouvemens d'élévation et d'abaissement, et même de sémi-rotation, comme je l'ai observé plusieurs fois, qui attestent l'orgasme de toutes ces parties : leur sensibilité est si exaltée quelquefois que la simple pression des vêtemens est pénible et douloureuse. Il arrive chez quelques sujets que les testicules ne descendent dans le scrotum qu'à l'époque de la puberté ; ce qui ne s'accomplit ordinairement qu'avec d'assez vives douleurs, parce que les anneaux sous-pubiens ont perdu cette souplesse qui, dans le fœtus, rend la descente si facile. Lorsqu'un des testicules est descendu dans le scrotum à l'époque ordinaire, c'est-à-dire pendant la gestation, on voit le second venir le rejoindre au moment du travail de la puberté ; cependant ce déplacement n'est pas constant. Un testicule peut rester toute la vie dans l'abdomen sans porter préjudice à l'exercice de la faculté génératrice. On remarque même que les sujets qui présentent cette disposition sont plus enclins aux plaisirs de l'amour, et s'y montrent plus infatigables. Cette énergie vénérienne devient plus grande encore chez ceux qui portent les deux testicules dans l'abdomen, ainsi que A. Monro fils, J. Hunter et d'autres anatomistes en citent des exemples. J'ai vu, à Brest, en 1812, un jeune homme, âgé de dix-sept ans, dont l'abdomen offrait deux tumeurs de la forme et de la grosseur de deux gros œufs de poule. Elles étaient situées derrière les anneaux inguinaux, mobiles, et supportaient une pression modérée sans douleur ; c'étaient évidemment les testicules auxquels les tégumens donnaient une apparence très-volumineuse ; le scrotum était vide et rétracté ; la verge, d'une grosseur et d'une longueur remarquables, annonçait l'usage immodéré des jouissances vénériennes, qui devenaient un besoin impérieux pour ce jeune homme. Il se livra pendant plusieurs années, sans dérangement notable dans sa santé, aux plaisirs d'un amour effréné et insatiable ; enfin il tomba dans une maigreur inquiétante ; la poitrine paraissait s'affecter dangereusement. Eh bien ! les conseils les plus sages, les menaces même d'une mort prochaine ne pouvaient le retenir ; il n'était pas dans son pouvoir de mettre un frein à sa lubricité. J'ignore quelle a été la terminaison de la lutte établie entre son désir d'être sage, et l'espèce de fureur vénérienne qui devait le conduire à une perte assurée. Revenons. La verge subit des changemens analogues à ceux des testicules : elle grossit et s'allonge ; les érections fréquentes font que le prépuce devient plus court, et que le gland dont la sensibilité est alors si exquise se découvre en partie ; des songes érotiques troublent le sommeil, et *la jeunesse*, dit Michel de Montaigne, *s'échauffe si avant dans son harnais toute endormie, qu'elle assouvit en songe*

ses amoureux désirs. Les premières émissions de sperme sont aqueuses, peu abondantes; mais bientôt elles deviennent considérables, exhalent une odeur forte, et sont d'une consistance prolifique d'autant plus grande qu'elles sont plus rares.

Lorsqu'un garçon vigoureux touche à la révolution de la puberté, et qu'il favorise son développement par des exercices de corps modérés, il est ordinairement exempt du malaise général et des engourdissemens qu'éprouvent des individus plus faibles ou qui vivent dans l'inaction; il n'est souvent averti du changement qui s'opère en lui que par des jouissances jusqu'alors inconnues, qui le réveillent en sursaut, et le jettent dans une sorte d'inquiétude, non sans quelque charme, à laquelle il s'abandonne involontairement; encore remplie du souvenir de nouvelles sensations, son imagination s'éveille et aime à se perdre dans mille pensées confuses dont le vague indéfinissable est une des jouissances de cet âge des illusions; c'est alors que la vie se présente avec tous ses enchantemens, avec un prestige qui n'est, hélas! que d'une trop courte durée! Une tristesse qui n'a rien de sombre, remplace la gaieté de l'enfance; une douce langueur se répand dans les traits du pubère; il recherche la solitude, se complaît dans une rêverie silencieuse: oh comme il ouvre son cœur à tous les sentimens généreux! il ne le sent battre qu'au récit d'actions bonnes et bienfaisantes; il ignore encore qu'il est des hommes durs, inaccessibles à toutes les affections douces, qui regardent avec un cruel mépris les pleurs de l'innocence et les efforts souvent impuissans de la vertu. On reconnaît et on aime à contempler l'ensemble de tous les carctères de la puberté dans cette admirable statue connue sous le nom d'Antinoüs (que Winckelmann croit être un Méléagre), à laquelle on a appliqué ce vers de Virgile :

Sed frons læta parum, et dejecto lumina vultu.

Quelle aimable expression de candeur! quelle noble et touchante simplicité dans la pose et la forme du corps!

La surabondance de vie qui circule dans les artères du pubère, qui échauffe son cerveau, et porte la vigueur dans ses membres, cherche à se répandre au dehors. Il quitte ses paisibles occupations ou s'arrache à sa languissante oisiveté; cédant à la vivacité d'une imagination impatiente de tout voir, de tout connaître; curieuse d'approfondir des mystères cachés pour un jeune cœur dont l'enfance a été pure, il recherche avidement tout ce qui lui promet des connaissances sur ce qui l'entoure; il veut étendre ses découvertes, et brûle d'entreprendre des voyages lointains; c'est en vain qu'on chercherait à l'effrayer en lui exposant les dangers auxquels il va s'exposer.

Connaît on dès obstacles et des dangers alors qu'un courage bouillant, entretenu par le sentiment de forces toujours croissantes nous entraîne ? On semble ne pas les voir, ou plutôt on les voit, mais c'est pour courir au devant, les affronter et les vaincre.

Ces désirs inquiets de voir et d'apprendre; ce goût vif d'une vie active qui puisse occuper l'esprit par des scènes nouvelles, et le corps par des exercices variés, viennent se confondre dans un sentiment puissant par lequel la nature l'appelle au grand œuvre de la reproduction : jusque-là il a vécu pour lui, il a joui d'une vie végétative; maintenant il va agrandir son existence en entrant dans l'entière jouissance de ses droits en créant son semblable; il se sent entraîné par une force inconnue, mais irrésistible vers un sexe qu'il se représente sans cesse sous les couleurs les plus séduisantes; dès qu'il l'approche, une timidité d'abord insurmontable le saisit. *Il est timide*, dit Cabanis, *parce que la nature des désirs qu'il ose former l'étonne lui-même, et que la défiance de leur succès le déconcerte.* Cet embarras du premier amour, cette timidité cèdent enfin à l'impétuosité d'une passion que les obstacles exaltent. Le jeune homme aime; il aime avec toute la violence de son âge : qui pourrait arrêter cette fougue ? Bientôt il a su faire partager l'agitation qui le transporte ainsi que les tourmens délicieux, mais souvent terribles, par lesquels l'amour signale son empire. Lorsque ce sentiment est uni à d'heureuses dispositions, il hâte leur développement, et contribue à rehausser la dignité de l'homme en étendant les facultés morales qui font son plus noble apanage. Ce courage indomptable; cette recherche avide de tout ce qui est beau,, grand, honnête; ces sentimens généreux; cette amitié désintéressée et sincère; cette élévation d'une ame reconnaissante vers la Divinité . . . . ., toutes ces belles qualités, sous quelles formes se présenteraient-elles si elles n'étaient animées du feu de l'amour ? N'est-ce pas à lui qu'elles doivent, sinon leur existence, au moins leur activité et leur énergie si bien caractérisées chez le pubère ?

§. III. *Action des testicules.* Si l'on compare au pubère qui vient d'éprouver cette véritable métamorphose, ces êtres infortunés que le plus détestable égoïsme mutila dans l'enfance pour le service des harems ou pour les chants de l'église (comme si la Divinité pouvait être flattée de louanges qui sortent d'un corps avili), on apprécie facilement l'influence merveilleuse des testicules sur l'organisation. Qu'observons-nous en effet chez les eunuques ? Au moment où la nature parle si éloquemment à tous les êtres animés, elle reste muette pour eux; leur barbe ne paraît pas; le son de leur voix reste aigu, parce que le larynx ne s'élargit point, que la glotte et les cartilages

laryngiens ont très-peu de développement, ainsi que l'a démontré M. le professeur Dupuytren sur le cadavre d'un eunuque dont il fit la dissection; leurs muscles, recouverts d'un tissu cellulaire lâche, distendu par une graisse blanche, molle, abondante, sont sans vigueur, et s'ils gagnent de la force par des exercices convenables, elle ne sera soutenue par aucune énergie. Un tel état de dépravation physique éteint les facultés de l'intelligence, et s'oppose à tout élan généreux d'une ame passionnée; dissimulé et ne cherchant à s'élever que par des ruses coupables, parce qu'il manque d'autorité et de puissance; lâche, parce qu'il est faible; inhabile aux plaisirs les plus enivrans que l'homme puisse goûter, l'eunuque devient nécessairement envieux; il porte une haine secrète à ceux qui trouvent des jouissances dans une vie qui, pour lui, ne se compose que de privations et de dégoûts. Lorsque les eunuques occupaient des places considérables dans l'empire d'Orient, et qu'investis de la confiance des imbéciles empereurs de Constantinople, ils trouvaient tant d'occasions de se distinguer, ils ne surent montrer de l'adresse que dans les petites et basses intrigues de la cour : dans les affaires du gouvernement et de la guerre, ils furent faibles, irrésolus, impuissans. Quelques-uns, Salomon, par exemple, se signalèrent par des victoires, mais ils ne les durent ni à une forte conception ni à une habile prévoyance. Narsès, ce rival du grand Bélisaire, parut digne, à la vérité, du titre de capitaine lorsqu'il vainquit les Goths; mais c'est le seul eunuque qui ait joué dans l'histoire un rôle illustré par de grandes actions. Si la castration n'est faite qu'après le développement de la puberté, les caractères de l'eunuchisme remplacent ceux de la virilité; cependant il est à remarquer que, dans cette circonstance, l'eunuque présente quelques vestiges ineffaçables de la révolution qu'il a subie; témoin Origène qui, s'étant privé par un excès de zèle religieux des organes de la génération, à l'âge de dix-neuf ans, conserva son ardeur pour l'étude et l'enseignement de la religion, dont il servit la cause par de nombreux écrits; mais il faut dire que cet homme était né avec une facilité et un goût si extraordinaires pour les sciences, qu'il avait donné des preuves de son génie dès son enfance; cette exception n'empêche pas qu'en général, après la castration, les facultés intellectuelles s'affaiblissent en proportion de la dégénération du corps.

§. IV. *Phénomènes propres à la femme.* Nous avons vu la puberté développer des membres vigoureux, donner la force du corps et l'énergie de l'ame, en un mot créer l'homme. Nous allons maintenant la voir distribuer des dons pleins de fraîcheur et de grâce, en appelant la jeune fille aux touchantes fonctions de la reproduction et de la maternité.

Les signes généraux de la puberté sont précédés, chez la femme, d'un travail plus ou moins pénible dans les ovaires et dans l'utérus : il occasione des douleurs lombaires, des lassitudes, des frissons et des céphalalgies quelquefois très-longues, et qui reviennent comme par accès ; les yeux sont morts, cernés ; les joues décolorées ; l'appétit se perd, et l'on remarque une langueur particulière dans les fonctions de tous les viscères, dans les facultés intellectuelles, ainsi qu'une indifférence plus ou moins grande pour les exercices du corps ; cependant les formes extérieures commencent à perdre la ressemblance qu'elles avaient avec celles du sexe mâle dans les premières années de la vie ; le bassin s'élargit ; les cavités cotyloïdes plus écartées déterminent un écartement analogue des fémurs ; l'espace dans lequel se balance le centre de gravité dans la progression et dans la course, donne à la femme un air gêné quand elle se livre à ces deux exercices et surtout au dernier ; c'est ce qui fait dire au philosophe de Genève : *les femmes ne sont pas faites pour courir ; quand elles fuient, c'est pour être atteintes : la course n'est pas la seule chose qu'elles fassent d'un air gêné, mais c'est la seule qu'elles fassent de mauvaise grâce.* Si l'on circonscrivait alors, ainsi que l'a démontré Camper, l'homme et la femme dans une aire elliptique, les épaules du premier sortiraient de la ligne qui renfermerait le reste de son corps, tandis que les épaules de la femme seraient contenues dans les lignes que ses hanches dépasseraient sensiblement : les parois thoraciques s'élèvent et s'arrondissent ; les glandes mammaires augmentent de volume, et souffrent avec peine, chez quelques jeunes filles, la compression des corsets, ou même ne peuvent absolument pas la supporter. Ces glandes, revêtues d'une couche de tissu cellulaire épais et ferme, se présentent sous ces formes voluptueuses, à l'attrait desquelles ajoutent encore la couleur vermeille et l'exquise sensibilité des mamelons. *Alors*, dit Roussel (*Système physique et moral de la femme*), *le tissu cellulaire envoie de la poitrine des productions qui, après avoir arrondi le cou et lié les traits du visage, vont se perdre agréablement vers les épaules, et se prolonger vers les bras pour leur donner les contours fins, déliés, moelleux, qui se continuent jusqu'aux extrémités des mains.* Toutes les parties inférieures éprouvent les mêmes changemens, et concourent à former l'ensemble gracieux de la jeune fille. La peau conserve sa blancheur, souvent même en acquiert une nouvelle ; elle ne se recouvre de poils qu'à la région du pubis et aux aisselles : l'activité du système pileux se concentre dans les cheveux, dont l'accroissement considérable compose à la femme une de ses plus belles parures ; ses yeux remplis d'inquiétudes et de mélancolie, et parfois brillans de désirs qu'elle

cherche à cacher, se lèvent avec plus de retenue; la voix, d'abord un peu voilée et rauque (quoique ce premier changement soit beaucoup moins sensible que chez l'homme), devient sonore et persuasive; les pleurs et les ris qui, dans l'enfance, se succèdent avec tant de facilité, avaient seuls troublé le calme des traits où viennent maintenant se peindre de nouvelles passions.

Toute cette brillante métamorphose externe n'est que le résultat de ce qui se passe au dedans. Les ovaires dont nous chercherons bientôt à connaître la structure et l'influence, augmentent de volume; l'utérus, devenu centre de fluxion, est pénétré d'un sang chaud, stimulant, qui distend les vaisseaux capillaires, en exhale à sa surface muqueuse une quantité d'abord peu abondante, qui revient périodiquement tous les mois, et constitue les règles ou menstrues. L'éruption des règles varie singulièrement par les circonstances qui la précèdent et l'accompagnent; elle se fait quelquefois d'une manière si soudaine et si facile que l'on voit des jeunes filles se trouver à leur réveil trempées de sang, et se lever avec effroi pour demander à leur mère l'explication de cet événement dont elle ignore la nature et la cause; d'autres fois le premier écoulement des règles n'a lieu qu'après de longues douleurs qui troublent toutes les fonctions, et causent une sorte de fièvre dont il forme la crise après avoir été précédé d'une excrétion séro-muqueuse.

C'est ainsi que s'annonce le flux menstruel qu'Aristote et, dans le siècle dernier, Méad, ont cru soumis aux influences de la lune, sur lequel les anciens et même les modernes, dans des temps qui ne sont pas éloignés, ont formé tant de conjectures bizarres. Lorsqu'on n'était pas encore parvenu à reconnaître qu'il est le résultat d'une exhalation de sang artériel, on le regardait comme une dépuration qui entraînait les impuretés, les principes âcres contenus dans les humeurs, et, d'après cette fausse manière de voir, on l'accusait d'être chargé de propriétés malfaisantes. On conçoit que, dans un pays chaud, si les femmes n'usent pas des soins de propreté, ce sang, très-pur dans son origine, mais bientôt mêlé avec les autres fluides sécrétés par les organes génitaux, doit acquérir une odeur forte, extrêmement repoussante, et contracter par son mélange et sa décomposition un caractère particulier dans ses qualités physiques et chimiques. C'est sans doute à la connaissance de ce fait, acquise par certains peuples, qu'il faut attribuer l'état d'isolement complet dans lequel ils réduisent leurs femmes pendant la menstruation, au lieu de les entourer des soins et des égards que réclame leur état de faiblesse et de souffrance. Dans le midi de la France, des faits multipliés

portent à croire que l'odeur exhalée par certaines femmes pendant l'écoulement des règles fait mourir les vers à soie, aigrit le lait, etc. *En séparant*, dit Fourcroy (tom. IX, pag. 162), *de cette opinion ce qu'elle a d'erroné et d'exagéré, elle présente à l'observateur impartial quelque chose de vrai qu'il faut approfondir par des expériences exactes, au lieu de nier ce qu'on n'a point connu;* mais il n'est point de mon sujet d'entrer dans tout ce qui concerne le flux menstruel, j'ajouterai seulement qu'il est le résultat d'une fonction propre à la femme, et qu'il n'est point, ainsi que l'ont voulu Emett, Aubert et Roussel, un écoulement maladif, conséquence des erreurs de régime et et des affections morales.

Les parties externes de l'appareil générateur suivent le développement de l'utérus et des ovaires. Le mont de Vénus ou pénil s'élève, s'arrondit, s'ombrage de poils; les grandes lèvres et les nymphes que Linnæus compare aux pétales de la fleur deviennent plus saillantes, prennent une couleur plus vermeille, et sont habituellement humectée d'un fluide séro-muqueux dont la sécrétion augmente en présence d'objets qui éveillent des pensées voluptueuses. Alors la turgescence de toutes ces parties, l'érection du clitoris, de cet organe doué d'une si exquise sensibilité, se renouvellent avec une grande facilité, et sont accompagnées d'un sentiment de plaisir que la pudeur irrite et rend plus vif encore. Cet afflux de sang dans les parois du vagin les dilate aux dépens du conduit garni de replis lisses et vermeils où siége la virginité; car il ne faut pas croire, ainsi que cherche à le démontrer Buffon, que la virginité ne soit qu'un être moral, qu'une vertu consistant dans la pureté du cœur. Sans doute nous ne devons pas méconnaître cette pureté du cœur dont parle l'éloquent naturaliste. C'est d'elle que toutes les qualités morales et intellectuelles empruntent leur grace et leur puissance. Bien plus, nous dirons que le cœur a pu conserver sa pureté, en un mot, rester vierge alors même que la jeune fille avait cessé de l'être. N'avons-nous pas vu dans des villes prises d'assaut et livrées à la discrétion du vainqueur de jeunes filles outragées par une soldatesque effrénée, conserver après cet affront, après cette perte réelle de leur virginité, toute leur candeur première. Mais cette exception ne détruit pas l'opinion fondée, que la virginité morale est liée à l'existence de la virginité physique, c'est-à-dire de la membrane appelée hymen disposée dans le vagin comme un diaphragme, perforée dans son centre pour donner une issue au flux menstruel, et qui par ses débris forme les caroncules myrtiformes. C'est en vain que Ambroise Paré, Dulaurent, Graaf, Pinæus, Dionis, Mauriceau, Palfin, n'ayant pas rencontré cette membrane hymen, l'ont regardée comme une chi-

mère. Une observation plus exacte des faits a démontré son existence à Fallope, Vésale, Diemerbroeck, Riolan, Bartholin, Heister, Ruysch et Morgagni. Les anatomistes modernes, entre autres, MM. Cuvier et Duvernoy l'ont observée non-seulement chez la femme, mais encore chez la plupart des mammifères, et ont confirmé ce que Haller avait avancé, en disant qu'il l'avait trouvée chez les jeunes femelles des animaux. Si j'ose ajouter ici le résultat de mes recherches à ce sujet, je dirai que j'ai disséqué deux vieilles filles âgées de soixante ans, chez lesquelles la membrane hymen était conservée parfaitement intacte. Le pertuis destiné à laisser écouler les règles n'avait pas plus de trois lignes de diamètre. Il paraît donc constant que cette membrane ou repli de la membrane muqueuse entre comme partie essentielle dans l'ensemble des organes sexuels, et que, lorsqu'on ne l'a pas rencontrée, c'est qu'elle avait été déchirée par l'introduction de corps étrangers ou par le coït; car bien que Severin Pineau rapporte deux observations qui prouvent que la membrane relâchée par le sang des règles a pu avoir assez de souplesse pour céder sans se rompre aux approches d'un homme, on sait qu'en général il n'en est pas ainsi. Dans les premiers embrassemens, sa rupture occasione une effusion de sang plus ou moins abondante dont les hommes s'enorgueillissent dans la plupart des pays : je dis la plupart; car on sait qu'au Kamstchatka, par exemple, non-seulement on fait peu de cas de la virginité, mais qu'il y a des maris, au rapport de M. de Krachemiunikow, témoin en 1793 des mœurs de ces contrées, qui reprochent aux beaux-pères de rencontrer dans leurs épouses les doux obstacles que la nature oppose aux premières caresses, et que nous sommes si jaloux de rencontrer et de vaincre. Avant la domination des Espagnols aux Philippines, des officiers publics étaient payés fort chèrement pour ôter la virginité aux filles, parce qu'elle était regardée comme un empêchement aux plaisirs du mari.

Aussitôt que la jeune fille a ressenti la secousse imprimée à tout son être, elle quitte les jeux simples de son enfance, ils ne lui suffisent plus. Elle sent dans son cœur un vide qu'elle cherche vainement à remplir. Inquiète des désirs vagues et obscurs dont elle est tourmentée, elle croit retrouver dans la solitude le calme et la gaîté qu'elle a perdus; mais son imagination vive, mobile ne fait qu'augmenter son trouble, elle languit dans une mélancolie profonde dont les accès sont terminés par une abondante effusion de larmes qui la soulage :

...........est quædam flere voluptas.

OVIDE.

Le sort des femmes qui sont renfermées dans les couvens, la mort elle-même sont quelquefois l'objet de ses désirs. Se-

grais a dit que c'était la petite vérole de l'esprit des filles. Celles qui vivent dans un état de distraction et d'occupation continuel en sont généralement exemptes, ou du moins n'éprouvent qu'une mélancolie douce et passagère qu'elles regrettent lorsque des passions turbulentes viennent à les agiter; car, ainsi que l'a dit Michel de Montaigne, liv. II, chap. XX : *il y a quelque ombre de friandise et délicatesse qui nous rit et qui nous flatte au giron même de la mélancolie.*

Hippocrate avait observé le désordre mental dans lequel la puberté peut jeter les jeunes filles. « On les voit invoquer les plus grands maux, dit le père de la médecine, elles parlent de se jeter dans les puits, de s'étrangler, comme de choses préférables à leur situation. Quelquefois même, sans être effrayées par des spectres, elles trouvent un certain plaisir à s'occuper de la mort; lorsqu'elles reviennent à elles-mêmes, elles font des vœux à Diane. Les femmes suspendent dans les temples leurs bijoux avec leurs habits les plus précieux, trompées par les prêtres qui leur ordonnent d'agir ainsi, etc. » *De his quæ ad virgines spectant*, *liber* Foes.

§. V. *Action des ovaires.* La métamorphose que subit la femme se passe par l'influence directe des ovaires, et vraisemblablement aussi par celle du fluide éminemment vitalisé qui se prépare et circule dans leurs vaisseaux. Telle est l'opinion de Cabanis : « Les anatomistes, dit-il, ont cherché vainement des canaux sécrétoires dans les ovaires; mais ce sont des vues grossières et mécaniques qui les ont portés à conclure de là qu'il ne s'y fait aucune sécrétion ou préparation d'humeur spermatique (*Rapports du physique et du moral de l'homme*, tom I, pag. 345). » Si l'on raisonne par analogie, on sera en effet porté à croire que les corps *glanduleux*, appelés longtemps *testicules des femmes*, sécrètent une humeur particulière qui, par une action semblable à celle du sperme chez l'homme, porte dans tout le système une excitation nouvelle. Cette manière de voir s'accorde avec celle des médecins anciens et d'un grand nombre de modernes qui admettent dans la femme des organes sécréteurs d'une liqueur séminale. Hippocrate dit que la semence de la femme est plus faible que celle de l'homme, mais qu'elle est nécessaire. Galien accorde de la semence aux femmes. Columbus dit qu'il a vu de la vraie semence dans les testicules des femmes. Venette, Mauriceau font la même assertion. Manchettis ajoute que la semence de la femme vient des ovaires par quelques vaisseaux blancs dans les trompes. Vaglius enseigne que la semence de la femme est produite dans les ovaires. Sbaragli et Paitoni croient qu'il s'y fait une liqueur spiritueuse qui se repompe dans le sang, et qui produit chez

la femme les mêmes effets que la semence chez l'homme (De Haller, comment.). Cependant les physiologistes de nos jours conservent du doute sur la véritable structure des ovaires, ou pensent, en général, que ces corps ovoïdes sont formés par l'assemblage de quinze à vingt vésicules environ où sont renfermés les rudimens de l'embryon, et que ce *corpus luteum* qu'on y remarque après la conception résulte de la rupture d'une ou de plusieurs de ces vésicules (Albertus van Haller, *Physiolog.*, lib. XXVIII, *matris uterus*, pag. 113; M. le professeur Boyer, *Anatomie*, tom. IV, pag. 586). Quoi qu'il en soit des diverses opinions, le fait est que tous les phénomènes de la puberté chez la femme tiennent à l'action des ovaires. Pendant tout le temps que ces organes, et par sympathie, l'utérus restent dans l'engourdissement de l'enfance, il ne survient aucun des changemens auxquels la jeune fille doit ses charmes et sa fécondité. Si, après le complet développement de la puberté et des signes non équivoques de fécondité, les ovaires venaient à être enlevés, on verrait les signes d'un véritable eunuchisme succéder aux attributs ordinaires à la femme, c'est-à-dire que les seins s'affaisseraient, les règles cesseraient de reparaître, et l'indifférence pour les plaisirs de l'amour remplacerait les désirs vénériens, quelque violens qu'ils eussent été avant la castration. Paul Zacchias, Wierus, Graaf, Polt rapportent des faits qui justifient cette assertion.

§. VI. *Epoque de la puberté.* L'époque de l'apparition de la puberté varie : 1°. suivant les sexes. L'homme plus grand, plus fort, composé de parties plus compactes que la femme, a besoin d'un temps plus long pour parvenir au terme d'accroissement parfait. Le docteur Freind a prétendu, en s'appuyant de l'autorité d'Hippocrate, que les femmes, à proportion de leur masse, ont plus de sang que les hommes, et c'est à cela qu'il attribue leur accroissement plus prompt. D'autres physiologistes ont considéré l'organisation plus souple et plus excitable de la femme comme la véritable cause de la précocité de la puberté chez elle. Le fait est que l'homme est, en général, pubère deux ou trois ans plus tard que la femme.

2°. *Suivant le climat.* Une atmosphère chaude et sèche accélère la circulation, exalte la sensibilité au point qu'on voit des nègres périr dans des convulsions ou le tétanos à la suite d'une simple piqûre à la plante des pieds. Les individus soumis à l'influence d'une température aussi élevée deviennent pubères de très-bonne heure. Dans certaines contrées de l'Asie, de l'Afrique et de l'Amérique, les hommes sont pubères à douze, onze et même dix ans, et les filles sont réglées à dix, neuf, huit ans et quelquefois plus tôt. Mandelshof a vu aux Indes une fille qui avait les mamelles formées à deux ans, et qui,

après avoir été mariée à trois ans, fut mère à cinq (*Voyez*, pour l'énumération des différens âges auxquels paraît la puberté, l'article *femme* de M. Virey, §. II).

Les individus soumis à l'influence d'une atmosphère froide et sèche, les Russes les plus septentrionaux, par exemple, ont une circulation large, pleine, mais lente. Le système nerveux enfoncé sous des muscles épais, recouverts d'une graisse abondante, rend les sensations presque nulles. Il faut écorcher un Moscovite, dit Montesquieu, pour lui donner du sentiment. Si, au froid se joint l'humidité, comme en Hollande, en Danemarck, cette atmosphère paraît contraire à tous les êtres organisés. Les parties génitales reçoivent une faible excitation et réagissent faiblement sur l'économie. Dans de telles circonstances, l'homme devient pubère au plus tôt à quinze ou dix-sept ans, et la femme à treize ou quatorze.

De ce que nous venons de dire sur la puberté des habitans du Midi et du Nord, il suit naturellement que, dans un pays tempéré, on doit l'observer plus tard que chez les premiers, plutôt que chez les seconds. Ainsi, en France, l'homme devient pubère à quatorze ans environ, et la femme à douze. Voilà le terme moyen; car le développement de la puberté peut varier dans le même département, dans le même canton, suivant la disposition des montagnes et la température habituelle. M. le docteur Fodéré, dans son Traité sur la médecine légale, ouvrage rempli de faits et d'observations du plus haut intérêt, nous dit que lorsque les rayons du soleil viennent continuellement vivifier le sol, les plantes, les animaux, et les hommes surtout en reçoivent un tel accroissement de vitalité, que la puberté s'annonce alors beaucoup plus tôt que dans des vallées resserrées entre des montagnes couvertes de neiges qui cachent le soleil une partie de la journée : aussi a-t-il observé que dans ces dernières circonstances les garçons ne deviennent pubères qu'à dix-huit ans (*Médec. légale*, tome 1, chap. 1).

On rencontre des individus chez lesquels la nature fait une exception remarquable : témoin cet enfant de Cahors qui, à l'âge de quatre ans, offrit à M. Fagès de Cazelles, médecin du roi, tous les signes physiques d'une puberté parfaite. Ce petit être, d'une taille de quatre pieds trois lignes, du poids de quarante livres, avait un son de voix très-fort et très-grave. Il recherchait les femmes avec ardeur et ne pouvait se contenir auprès d'elles. Sa raison et sa physionomie enfantines contrastaient avec ses désirs amoureux (*Anc. Journal de méd.*, t. x, pag. 37). On a vu en Angleterre des enfans pubères à cinq et quatre ans. M. Joubert, chancelier de l'université de Montpellier, a connu en Gascogne une fille nommée Jeanne de Peirie,

qui mit au monde un enfant à la fin de sa neuvième année. Dans le Languedoc, de petites filles ont été réglées à six, cinq et même trois ans. Mais en fait de puberté précoce, il n'est rien de plus extraordinaire que l'observation dont M. le docteur Comarmond, médecin à Lyon, a bien voulu me donner connaissance. L'enfant du sexe féminin qui est l'objet de cette observation a présenté à l'âge de trois mois un développement du sein dont la mère conçut de l'inquiétude. Cette inquiétude devint plus grande lorsqu'on vit les parties génitales se couvrir de poils noirs, crêpus, épais, et les aisselles offrir la même disposition. Bientôt les règles coulèrent comme chez une femme bien formée, et elles ont reparu régulièrement jusqu'à présent que cet enfant est âgé de vingt-sept mois. M. Comarmond l'a vu pour la première fois à l'âge de sept mois; il fut étonné de l'expression du visage dont les traits étaient prononcés et n'avaient rien d'enfantin, et surtout de la vivacité des yeux qui semblaient exprimer des désirs. La gorge a continué à prendre du développement, elle est ferme et bien placée; en un mot, cette petite fille présente à son âge actuel de vingt-sept mois tous les signes physiques de la puberté qui ont commencé à se manifester trois mois après la naissance. Mais il est à remarquer qu'elle a été atteinte de rachitisme, et qu'elle conserve aux articulations des traces de cette maladie, bien que sa santé se fortifie chaque jour. Peut-être éprouvera-t-elle des retours de cette cruelle affection qui sévit avec violence sur les pubères précoces, et qui d'ordinaire les met au tombeau à l'époque naturelle de la puberté, c'est-à-dire à douze ou quatorze ans.

L'étendue des facultés intellectuelles se trouve quelquefois en rapport avec le développement prématuré du corps; mais elles peuvent aussi se développer dans la plus tendre enfance, sans qu'il y ait de changement précoce dans les organes sexuels. Témoin Jean-Philippe Baratier, né en 1721, qui, dès l'âge de quatre ans, parlait le latin, le français et l'allemand. Il apprit parfaitement le grec à six ans, et était si versé dans l'hébreu à dix, qu'il traduisait la bible hébraïque sans points en latin ou en français à l'ouverture du livre.

Pic de la Mirandole, qui, à dix huit ans, savait, dit-on, vingt-deux langues, et à vingt-quatre pouvait soutenir une thèse : *De omni re scibili*, avait dans son enfance une mémoire si prodigieuse, qu'il lui suffisait d'entendre trois fois la lecture d'un livre pour répéter les mots de deux pages entières dans leur ordre naturel et dans leur ordre rétrograde.

Ces êtres privilégiés payent ordinairement de la vie cette intelligence au dessus de leur âge. Ils succombent à des affections cérébrales, résultat de l'excès d'action de l'organe de la

pensée. C'est de là qu'est venu le proverbe qu'on applique aux enfans : *il a trop d'esprit, il ne vivra pas.* Baratier dont nous venons de parler mourut à dix-neuf ans. Lorsqu'ils prolongent leur existence au-delà de l'âge de l'adolescence, ils sentent leur intelligence s'affaiblir plus ou moins, et finissent même quelquefois par tomber dans une sorte d'idiotisme dont Hermogène nous offre un exemple. Professeur de rhétorique à quatorze ans, ce savant précoce était non-seulement médiocre à vingt-quatre ans, mais tout à fait ignorant. C'est de lui qu'Antiochus le sophiste disait :

In pueritiâ senex, in senectute puer.

3°. *Suivant les mœurs.* Le cultivateur, l'artisan, l'athlète exercent fortement l'appareil locomoteur. Chez eux, les muscles sont développés aux dépens du système nerveux. Des alimens abondans, réparateurs, mais non stimulans, soutiennent leurs forces sans les exalter ; un travail presque continuel tient leur esprit dans un état de calme rarement troublé par les passions ; un sommeil court, paisible suffit pour dissiper leurs fatigues. Dans cette classe nombreuse de la société, les femmes partagent les travaux des hommes ; elles connaissent le repos, mais ignorent l'oisiveté ; la puberté s'annonce chez elles à treize ou quatorze ans, et à quinze ou seize chez les hommes.

Si nous comparons à ces mœurs simples celles de l'habitant de nos villes, que voyons-nous ? Un concours de circonstances propres à augmenter la susceptibilité nerveuse : inaction ou mouvemens faibles des muscles qui languissent sur le duvet ; usage, abus des boissons spiritueuses même avant l'adolescence ; tables couvertes de mets épicés qui excitent un appétit artificiel ; fréquentation des spectacles où l'amour est présenté sous ces formes attrayantes qui font naître la curiosité et les désirs ; veilles prolongées dans les cercles, les bals ; lecture de romans, de poésies érotiques ; contemplation de tableaux voluptueux...... Faut-il que les beaux arts dont la culture embellit la vie, aux charmes desquels toute ame sensible se livre avec passion, aient quelquefois des conséquences fâcheuses, surtout chez la jeune fille ! Il faut moins accuser la chose elle-même que son usage mal entendu. Permettons-en donc la jouissance, mais soyons attentifs à prévenir les abus qui se joignent à toutes les causes excitantes dont se composent les plaisirs multipliés des grandes villes comme Paris, par exemple, où une puberté prématurée devance, en général, l'époque ordinaire de son apparition dans les provinces méridionales de France.

Nous retrouvons cette même influence quoique moins bien

marquée chez les Samoïèdes. Ces peuples qui vivent sous le 70e. degré de latitude, nord, devraient entrer en puberté plus tard que les Russes, les Suédois, etc.; cependant il cst constant qu'ils sont pubères presque aussitôt que lcs habitans du Midi. « La manière dont vivent les Samoïèdes dans leurs chaumières est bien propre, dit l'abbé Chappe (*Voyage en Sibérie*, tom. 1, première partie), à accélérer le dépérissement de l'espèce humaine à cause de l'excès de libertinage qu'elle y occasione...... Ils ne connaissent point l'usage des lits; ils couchent pêle-mêle presque nus sur des bancs et sur des poêles. Les père et mère ne sauraient jouir des droits du mariage que leurs enfans n'en soient témoins. La jeunesse plus tôt instruite qu'ailleurs a trop de facilité pour ne pas se livrer à la dissolution : aussi est-on obligé de les marier de bonne heure pour prévenir les désordres. »

On observe également que les danseurs et les comédiens ont une puberté précoce. Comment les passions, celle de l'amour surtout, ne s'annonceraient-elles pas même avant le temps chez des hommes qui s'étudient sans cesse à les imiter par les mouvemens les plus expressifs et les plus voluptueux, et qui vivent habituellement au milieu de tout ce qui est capable de hâter leur développement et de les insinuer par tous les sens à la fois ?

§. VII. *Puberté considérée comme moyen curatif.* Lorsque la révolution de la puberté n'a point été troublée dans sa marche, qu'elle s'est faite suivant les lois de la nature, elle dissipe souvent les maladies de l'enfance rebelles à tous les moyens thérapeutiques. L'épilepsie qui a été déterminée dans les premières années par une frayeur ou autres causes accidentelles, et n'est entretenue que par l'excitation ataxique du système nerveux et sa facilité à reproduire les mêmes actes, cède assez ordinairement à la révolution de la puberté lorsque celle-ci se fait d'une manière prompte, je dirais même brusque, et qu'elle a secoué fortement l'économie. Les convulsions idiopathiques peuvent cesser pareillement à cette époque. L'incontinence d'urine qui tenait à un relâchement des organes génito-urinaires et à la faiblesse du col de la vessie se trouve guérie ainsi que l'avaient observé Hippocrate, Swinguer et Baglivi par la tonicité nouvelle dont jouissent ces parties. Les scrofules cèdent à l'influence du système sanguin qui devient dominateur, et donne à tous les tissus plus de fermeté et de plasticité. Les dartres, les teignes qui sont ordinairement un symptôme des scrofules, et qui tiennent d'ailleurs à une irritation fixée sur un point, sont dissipées par la révulsion naturelle qui distribue une irritation égale et plus forte sur toutes les parties, et particulièrement sur les organes sexuels; en un mot,

toutes les maladies qui tiennent à une atonie générale ou partielle, à une prédominance et à un désordre des systèmes nerveux et lymphatique, se guérissent ordinairement d'une manière spontanée à cette époque où toutes les parties du corps ont une organisation plus avancée, plus parfaite, et remplissent leurs fonctions avec énergie.

§. VIII. *Puberté considérée comme source de maladie.* Si la puberté se montre bienfaisante en détruisant les maladies de l'enfance, elle signale aussi son existence par un nouvel ordre d'affections non moins graves dont elle est la source, suivant l'expression de Sprengel.

De l'action énergique du système artériel et des organes pulmonaires naissent les hémorragies du nez et du poumon, symptômes ordinairement alarmans et précurseurs d'une phthisie tuberculeuse, mais qui, chez des sujets vigoureux et à larges épaules, tiennent à une pléthore sanguine et à une exaltation des propriétés vitales qu'augmentent les cris, les efforts et les exercices auxquels on se livre à cette époque de la vie. Les fièvres inflammatoires, les phlegmasies sont fréquentes et ont principalement leur siége dans les organes de la voix et de la respiration. C'est alors que l'angine laryngée, le catarrhe pulmonaire aigu, la pleurésie et la péripneumonie se déclarent et laissent des points d'irritations chroniques qui déterminent des phthisies mortelles.

Les organes abdominaux sont moins sujets à cet âge aux inflammations et aux engorgemens veineux ou lymphatiques que l'on voit se manifester dans l'âge adulte et dans la vieillesse.

Nous avons vu que le système nerveux perd à mesure que l'on avance en âge l'extrême mobilité dont il est doué dans l'enfance; mais les parties sexuelles liées par une étroite sympathie avec le cerveau réagissent sur lui, l'excitent en raison directe de leur état d'excitation propre, et sont ainsi la cause de plusieurs maladies graves plus communes chez les filles que chez les garçons, parce que chez elles la constitution s'est moins éloignée de celle de l'enfance, et que, par conséquent, leur système nerveux a conservé plus de mobilité et plus de sensibilité aux impressions diverses qu'il peut recevoir. De là l'hystérie dont les formes diversifiées présentent des phénomènes si étranges. L'action des organes de la génération est encore marquée par le développement des maladies de l'organe de l'intelligence, laquelle ne présente jamais dans l'enfance les aberrations plus ou moins grandes qui surviennent après la puberté lorsque le cerveau a reçu par l'absorption de la semence un degré d'excitation suffisant pour produire la manie. Il n'est pas de mon sujet de faire ici l'histoire de ces maladies (*Voyez* les articles où

elles sont décrites), je donnerai seulement ici l'analyse d'une observation sur l'hystérie dont les détails ne sont pas sans quelque intérêt.

Mademoiselle A....., âgée de dix-sept ans, venue au monde deux mois avant le terme ordinaire, eut une enfance exempte de maladie; son extérieur était agréable, mais ses membres grêles et sa taille élancée annonçaient assez une santé délicate et qui exigeait des ménagemens et des soins. L'éruption des règles se fit difficilement; elles revenaient avec irrégularité, sans être jamais abondantes; bientôt des symptômes d'hystérie se déclarèrent : légers dans le commencement, ils ne tardèrent pas à devenir violens et rebelles. Après s'être montrée sous une forme simple et qui n'a rien de bien remarquable, la maladie prit un caractère particulier; mademoiselle A....., au milieu d'une conversation ou d'occupations tranquilles, était tout à coup saisie d'un malaise général, de convulsions et tombait dans un sommeil apparent, conservant cependant toute l'intégrité de ses facultés intellectuelles, mais ne pouvant aucunement se faire comprendre par la parole ou par le mouvement des membres, qui restaient immobiles et retombaient avec flaccidité quand on les avait soulevés. Le pouls devenait rare, petit, un peu dur, la face était colorée et d'une expression douce et calme. Un jour, au moment de l'accès, une épingle s'enfonça profondément dans la peau et causa les plus vives douleurs, car tout le corps conservait sa sensibilité naturelle; cependant rien n'annonçait l'état de souffrance de la malade; mais au sortir de son accès, elle s'empressa de montrer, en pleurant et en poussant des cris, la cause d'une douleur qui avait duré près d'une demi-heure, et on retira l'épingle d'une petite plaie saignante. Après chaque accès, dont la durée variait d'un quart d'heure à trois heures, et même plus, mademoiselle A..... pouvait répéter tout ce qu'on avait dit, et se mettait à suivre le fil de la conversation, comme si elle ne l'avait pas interrompue. Quelquefois ses accès venaient sans être précédés de convulsions (elle n'a jamais rien éprouvé de semblable à l'*aura epileptica*, et il n'y a jamais eu d'écume à la bouche). Le piano, instrument favori de cette jeune personne, était devenu insupportable pour elle : si, en promenant ses doigts sur le clavier de son instrument, on ne faisait résonner que les notes basses, elle pouvait écouter sans impression fâcheuse; mais dès qu'on montait la gamme et qu'on arrivait aux notes hautes, on déterminait de suite chez elle un agacement suivi de spasmes et de l'accès que j'ai exposé. La flûte et l'harmonica agissaient de même. Nous eûmes un jour une preuve certaine de l'intégrité dont jouissaient les facultés intellectuelles durant l'accès. On lisait dans une gazette une cha-

rade dont nous cherchions le mot depuis longtemps; mademoiselle A....., qui l'avait deviné à la première lecture, parvint, après des efforts que soutenait une volonté ferme, à l'articuler. C'était la première fois qu'elle avait pu se faire entendre pendant ses accès; mais aussitôt elle éprouva des convulsions effrayantes pour les spectateurs, et qui se terminèrent par le calme accoutumé. Cette maladie, dont je ne rapporte que quelques traits, et qui avait résisté à tous les moyens d'une thérapeutique judicieuse, a été radicalement guérie par le mariage.

Un des effets funestes de l'influence des organes génitaux sur l'imagination est ce penchant qui porte les deux sexes à des jouissances prématurées, solitaires; elles tarissent les sources de la vie et finissent par jeter dans un abrutissement complet. La masturbation est un vice d'autant plus dangereux, que les occasions de s'y livrer sont toujours présentes, et que rien ne retient les jeunes gens qui en ont contracté l'habitude. « J'ai vu, dit M. le professeur Pinel, un jeune homme attaqué d'une fièvre ataxique, entièrement épuisé, et dont la fureur de l'onanisme était portée si loin, que le sixième jour de sa maladie il provoquait encore ses organes flétris, pendant que la mort était annoncée par les présages les plus sinistres. » Au reste, il est difficile de citer à ce sujet des observations plus frappantes que celles dont Tissot a rempli son Traité sur l'onanisme.

Les suites ordinaires de la masturbation sont la perte de la mémoire, l'affaiblissement plus ou moins complet des facultés intellectuelles, la phthisie, la langueur et le marasme causés par le dérangement des digestions, et les affections diverses des organes génitaux, telles que le cirsocèle, le phimosis, le paraphimosis, etc. La nymphomanie chez la femme, le satyriasis chez l'homme résultent quelquefois des actes fréquens de la masturbation, mais dépendent plus souvent encore d'une mélancolie érotique dans laquelle jettent d'ardens désirs vénériens qui n'ont pu être satisfaits; c'est aussi chez les hommes qui ont abusé des femmes, et chez ceux surtout qui se sont énervés par la masturbation, que l'on voit surtout survenir ces pertes involontaires de semence, soit dans la nuit ou même dans le jour, qui ne sont accompagnées d'aucune sensation voluptueuse, et dont Wichmann et M. le docteur Sainte Marie, médecin à Lyon, rapportent des exemples curieux. *Voyez* la *Dissertation sur la pollution diurne involontaire* par Ernest Wichmann, traduite par Etienne Sainte-Marie, docteur en médecine, etc.

L'indifférence pour les femmes, et même l'impuissance absolue de la copulation sont encore une des conséquences de l'onanisme. N'a-t-on pas vu des hommes nouvellement mariés,

incapables de remplir les devoirs conjugaux, se livrer dans le lit nuptial, avec un dépit furieux, à l'habitude honteuse qui les avait dégradés?

Non-seulement les pubères sont sujets aux maladies que nous venons d'énumérer rapidement; mais encore ils sont très-susceptibles de contracter les maladies contagieuses régnantes, à cause de la vitalité de la peau, qui jouit alors de la faculté absorbante au plus haut degré.

Cependant la puberté n'est pas toujours entravée dans sa marche : nous allons voir dans le paragraphe suivant quels sont les moyens les plus propres à la favoriser et à prévenir la chlorose, cette maladie de langueur qui se montre chez les jeunes filles d'une constitution molle et d'une santé délicate, et que quelques médecins, avec Cabanis, ont reconnue chez des jeunes gens faibles et d'une constitution analogue à celle des femmes.

§. IX. *Hygiène*. L'hygiène, cette belle partie de la médecine, qui ne doit jamais être négligée dans le cours de la vie, est principalement utile aux grandes époques où des révolutions ne s'opèrent en nous qu'en portant plus ou moins de trouble dans l'organisme.

Favoriser l'accroissement des pubères de l'un et de l'autre sexe, aider au développement de leurs forces, donner une sage direction à leurs passions, les empêcher d'accélérer imprudemment le moment où ils doivent obéir aux impulsions de l'amour : telles sont les indications générales que l'hygiène de la puberté doit se proposer de remplir. Suivons la division proposée par Boerhaave et reproduite de nos jours par le savant professeur Hallé, dont le nom se rattache si glorieusement aux services rendus par l'hygiène à la santé des hommes.

1°. *Circumfusa*. Air, lieux. Cet article ne renferme aucun précepte particulier pour le jeune homme accoutumé dès son enfance à supporter impunément les variations de l'atmosphère; mais celui qui, par une éducation molle, n'y aurait été exposé qu'avec trop de ménagemens, doit s'empresser de corriger les mauvais effets de cette habitude par un genre de vie contraire. « Endurcissez le jeune homme, ainsi que le recommande Michel de Montaigne, au vent, au soleil, aux hasards qu'il lui faut mépriser; que ce ne soit pas un beau garçon et un dameret, mais un garçon vert et vigoureux. »

La jeune fille, assujétie à des évacuations périodiques qui déterminent dans toute l'économie un état d'irritabilité plus ou moins prononcée, devra pendant ce temps se garantir des passages brusques du chaud au froid, qui pourraient troubler la régularité de ses fonctions.

2°. *Applicata*. Vêtemens, bains, lit. On aura soin que la

poitrine des pubères, dont la capacité s'accroît sensiblement, ne soit pas comprimée par des vêtemens étroits.

C'est surtout dans l'habillement des jeunes filles qu'on doit apporter la plus scrupuleuse attention. Elles naissent avec un violent désir de plaire, a dit Fénélon : étudiant tous les moyens d'y parvenir, elles ont bientôt connu le prix d'une taille élancée. Pour mieux mériter les suffrages, elles vont au-delà des intentions de la nature, et portent jusqu'à l'exagération la finesse de leur taille. La mode a proscrit l'usage des corps, sujet des éloquentes déclamations du philosophe de Genève; cependant on voit encore des jeunes filles, surtout celles qui sont disposées à avoir de l'embonpoint, se torturer par des corsets étroits avec un courage que la coquetterie seule peut soutenir. Cette compression ne peut être exercée sans danger sur des viscères qui jouissent alors de beaucoup d'activité, et dont les fonctions sont si importantes; elle gêne la respiration, dispose aux affections organiques du poumon et même les détermine ; s'oppose au développement des glandes mammaires, et quelquefois cause la distorsion de la taille, ainsi que l'avait remarqué Riolan, médecin de la reine Marie de Médicis. Les digestions, devenues pénibles, imparfaites, jettent le reste du corps dans la langueur; des maladies du foie et la chlorose sont la suite trop commune de ce funeste abus. Les anciens, les Grecs surtout, entendaient mieux que nous l'art de se vêtir. « On sait que l'aisance des vêtemens qui ne gênaient point le corps, dit J.-J. Rousseau, contribuait beaucoup à lui laisser dans les deux sexes ces belles proportions qu'on voit dans leurs statues, et qui servent encore de modèle à l'art, quand la nature défigurée a cessé de lui en fournir parmi nous; de ces multitudes de ligatures qui tiennent de toutes parts nos membres en presse, ils n'en avaient pas une seule. » Les femmes asiatiques, vêtues amplement, ont moins de maladies que les européennes; Russell[1], médecin d'Alep, en faisant sentir les avantages de leur manière de se vêtir, dit que les femmes de Syrie accouchent très-facilement, parce qu'elles portent des habits très-larges. Un autre vice non moins dangereux de l'habillement des femmes est celui des robes trop décolletées et des manches courtes. En adoptant le costume grec, on devrait lui faire subir des modifications qu'exige la température variable où nous vivons; les phthisies et les autres maladies du poumon seraient moins communes.

Bains. Les bains de mer, d'eau courante, pris avec les précautions convenables, sont très-salutaires pendant la puberté; ils donnent du ton à toutes les parties, et agissent spécialement sur les viscères abdominaux et hypogastriques. Des individus

disposés aux hémorroïdes ont éprouvé des accès de cette maladie à la suite des bains de rivière, suivant la remarque de M. le professeur Hallé. Mettons en usage ce mode d'action des bains froids, pour accélérer l'éruption des règles; on l'a vu réussir chez des jeunes filles qui les prenaient dans des rivières d'un cours rapide; mais autant les bains froids sont convenables, autant les bains chauds trop fréquemment répétés et pris hors des indications qui en nécessitent l'emploi seraient contraires; ils relâchent la fibre, causent des fleurs blanches et développent quelquefois des symptômes nerveux par suite de faiblesse.

Lit. Que le lit des pubères soit médiocrement dur et peu chaud. « Un lit mollet où l'on s'ensevelit dans la plume, dans l'édredon, dit J.-J. Rousseau, fond et dissout le corps, pour ainsi dire. Le meilleur lit est celui qui procure le meilleur sommeil, et il n'y a point de lit dur pour celui qui s'endort en se couchant. » Nous voyons les peuples du Nord s'enfoncer dans la plume pendant la nuit et conserver des corps robustes, c'est que l'exercice qu'ils prennent le jour dans une atmosphère froide, rendent à la fibre l'énergie que des nuits passées dans la mollesse tendent à lui faire perdre.

3°. *Ingesta.* Alimens. Boissons. L'accroissement rapide des pubères, la dépense des forces qu'entraînent leurs exercices exigent une quantité d'alimens qui soient en proportion avec les besoins de la nature et avec l'activité des organes digestifs; mais en accordant alors une quantité considérable d'alimens, il faut prendre garde d'augmenter l'irritabilité des parties sexuelles par des mets épicés et trop succulens. *Il est bon*, dit Hippocrate, *de donner aux jeunes gens des alimens de difficile digestion.* La santé des jeunes filles ne réclame pas un régime particulier; on a observé que dans les couvens, où la nourriture était grossière, elles étaient mieux portantes et plus gaies. La faim se fait sentir naturellement à cet âge sans être excitée par des mets de haut goût. Le meilleur assaisonnement est dans les exercices du corps. Ce n'était qu'après s'être baignés dans l'Eurotas que les Spartiates mangeaient le brouet noir avec délices.

Plusieurs repas sont nécessaires : ordinairement trois ne suffisent pas, il est bon qu'il y en ait quatre; mais il faut les disposer à des heures telles que le souper n'ait pas lieu immédiatement avant le sommeil; du lait frais et du pain devraient composer ce dernier repas pour beaucoup de jeunes gens. « Le lait, dit Cabanis, agit sur tout le système comme un sédatif direct non stupéfiant; il modère la circulation des humeurs et porte dans les organes du sentiment un calme particulier. »

Les boissons fermentées, convenables quand les viscères perdent de leur énergie, sont nuisibles pendant la puberté, et doivent être rejetées entièrement ou prises avec une grande modération.

4°. *Excreta*. Excrétions. On doit avertir les jeunes filles des dangers qu'entraîne la suppression du flux menstruel; plusieurs, ignorant les suites de leur imprudence, se font un jeu d'arrêter cet écoulement sanguin qu'elles trouvent incommode.

Mais on ne saurait trop répéter aux jeunes garçons combien sont funestes les pertes causés par l'onanisme : ce n'est pas encore assez de les éloigner de ce vice honteux, qui affaiblit si promptement les facultés physiques et morales, il faut encore les préserver des pollutions nocturnes involontaires. Nous allons indiquer dans les articles suivans les moyens qui peuvent entretenir cette continence d'une si grande importance.

5°. *Gesta*. Exercice, repos, veille, sommeil. « L'inaction affaiblit le corps, dit Celse, le travail le fortifie; la première amène une vieillesse prématurée, le second prolonge l'adolescence. » Les anciens, pénétrés de cette vérité, faisaient de la gymnastique la base de l'éducation nationale. Les jeunes gens se livraient à des exercices dont les femmes n'étaient pas exclues; c'est là qu'elles trouvaient cette force de corps et d'esprit, sujet de notre juste admiration. Imitons de pareils exemples et ne laissons pas languir les jeunes filles dans une inaction trop ordinaire de nos jours, à laquelle on doit rapporter les maladies nerveuses et de langueur.

En occupant les pubères par des exercices plus ou moins violens, on se propose de faire diversion à leurs penchans, d'opposer à leurs affections disposées à la volupté des affections d'un autre genre qui puissent leur inspirer de l'intérêt et captiver leur imagination :

Otia si tollas, periêre Cupidinis arcus.
Ovid.

La promenade, *la course*, *la natation*, *le jeu de paume*, *l'escrime* offrent une variété d'exercices agréables qui augmentent l'énergie du système musculaire, aident à l'accroissement, donnent de la souplesse à tous les membres; l'escrime surtout me paraît recommandable, parce qu'elle exerce tout le corps; elle répand dans les mouvemens la grâce, la noblesse, et inspire au jeune homme une juste confiance dans ses forces : que le pubère manie donc le fleuret; que la fatigue seule le lui fasse quitter. C'est par des moyens analogues que les Grecs et les Romains acquéraient cette supériorité célébrée par les historiens. Les exercices du Champ de Mars et les fatigues de

la guerre rendirent, au rapport de Plutarque, Jules-César le guerrier le plus robuste et le plus intrépide, quoiqu'il fût né avec une constitution faible et délicate. Notre bon et vaillant Henri ne puisa-t-il pas dans l'éducation mâle et même rustique que son aïeul lui fit donner, cette force du corps et de l'ame qui le mit audessus des fatigues, des dangers et des malheurs dont sa vie fut traversée?

La chasse est d'autant plus convenable, que le jeune homme, en y employant toute son activité, se passionne pour elle. « On a fait Diane ennemie de l'amour, a dit J.-J. Rousseau, et l'allégorie est très-juste, les langueurs de l'amour ne naissent que dans un doux repos; un violent exercice étouffe les sentimens tendres. »

L'équitation, que Sydenham recommande d'une manière particulière, imprime aux viscères des secousses répétées qui favorisent leur développement et leur action, fortifient les organes respiratoires et rendent l'éruption des règles plus facile. Lorsque le jeune homme montera à cheval, il aura soin de diminuer, par des alimens doux et des boissons humectantes, l'influence active que l'équitation exerce sur des parties déjà trop irritables; car, ainsi que le remarque Mercurialis, *equitantes assiduè libidiniores evadere solent; quoniam genitalia, continuâ attractione motioneque incalescentia, spiritum concipiunt, sicque coëundi cupiditas inducitur.*

Les inconvéniens qu'Hippocrate attribue à l'équitation continuelle dans ses Observations sur les Scythes, lorsqu'il dit que ceux qui sont continuellement à cheval deviennent sujets à des fluxions aux cuisses, à des douleurs aux pieds, et qu'ils sont en général peu propres à l'acte vénérien, etc. (*De aere, locis et aquis*), ne sont pas produits par l'équitation moderne, dans laquelle le secours des étriers est un moyen d'éviter l'*énervation* dont parle le père de la médecine.

Danse. Cet exercice a toujours joui d'une grande faveur chez les peuples anciens et modernes : Lycurgue ordonna par une loi expresse que les jeunes Spartiates, dès l'âge de sept ans, s'exerceraient à des danses, avec des attitudes douces et modestes devant l'autel de Diane. De nos jours, dans le Mogol, les jeunes filles se rendent au temple consacré à la divinité; là, les prêtresses les exercent à la danse jusqu'à ce qu'elles soient réglées. La danse réunit à peu près les avantages de la course, de l'équitation et de l'escrime; elle dissipe les maladies de langueur et donne aux muscles de la force et de la souplesse. Une grâce aisée, naturelle, se fait remarquer dans le maintien et la tournure de la jeune danseuse; mais défendons les bals dont les danses voluptueuses et une trop grande licence font une

école de coquetterie et même de libertinage, et où l'on rencontre de ces femmes dangereuses dont parlait Horace :

Motus doceri gaudet Ionicos
Matura virgo ; et fingitur artubus
Jam nunc, et incestos amores
De tenero meditatur ungui.
Lib. III, od. 6.

Ne produisons les pubères que dans des réunions décentes où ils puissent trouver un plaisir innocent joint à un exercice salutaire : alors nous leur permettrons, nous leur recommanderons la danse.

.... *Nunc pede libero*
Pulsanda tellus.........
HORACE, lib. I, od. 37.

Peut-être des censeurs austères et chagrins, qui ne peuvent concevoir la pratique de la vertu alliée à des plaisirs honnêtes condamneront-ils encore la danse, en lui reprochant d'éveiller la passion de l'amour, nous leur demanderons si les mœurs étaient corrompues à Sparte, où les jeunes filles se livraient à des danses gaies et actives leur principal exercice; cependant leur pudeur n'avait d'autre voile que leur vertu et celle des hommes. « Mais il n'y avait pour cela villanie aucune, dit le naïf Amyot, ains estoit l'esbatement accompagné de toute honnesteté, et plustost au contraire portoit avec soy une accoustumance à la simplicité et une envy entre elles à qui auroit le corps le plus robuste et le mieulx dispos. » Et, pour prendre des exemples de ce qui se passe parmi nous, voyons-nous dans nos maisons les soirées égayées par la danse devenir funestes aux mœurs.

La musique, à laquelle Polybe accorde une telle puissance, qu'il attribue la différence extrême qui existait entre deux peuples d'Arcadie, connus, les uns, par leur douceur, leur humanite, leur piété, etc., les autres par leur férocité, leur irréligion, à l'étude de cet art cultivé avec soin par les uns et absolument négligé par les autres (Rollin, *Hist. anc.*, t. IV, p. 338), agit en effet d'une manière puissante sur l'économie, et, par des modes variés, excite les passions les plus différentes entre elles. On sait que Thimothée faisait entrer Alexandre dans la plus vive colère et le calmait subitement en changeant de mode. L'histoire nous offre une foule de traits non moins curieux et dus aux étonnans effets de la musique. De toutes les émotions qu'elle peut causer chez les jeunes gens, la plus dangereuse et la plus facile à déterminer est celle de l'amour. Lorsque nous conseillons aux pubères la culture d'un art qui pourrait exercer une influence fâcheuse, ayons donc soin d'éloigner les modes de musique capables d'éveiller des sentimens

trop tendres : à des chants voluptueux substituons, ou du moins entremêlons des chants gais, pleins de vivacité; opposons à l'irritabilité nerveuse que la musique pourrait provoquer chez les jeunes filles, des exercices variés au milieu desquels le système musculaire acquiert du développement et de la force. Un genre de vie actif détruira la disposition aux affections nerveuses, aux maladies de langueur, lesquelles sont moins les effets de la musique que la conséquence nécessaire d'une vie molle passée dans les veilles, etc..... Avec de pareilles précautions, les législateurs de l'antiquité firent entrer dans l'éducation l'étude de la musique comme partie essentielle, et ne virent point une source de corruption dans la culture de cet art, qu'ils recommandaient pour adoucir les mœurs.

Emollit mores, nec sinit esse feros.
Ovid., *ex Ponto*, lib. iii.

Le genre de musique qui convient principalement aux pubères est le chant. Cet exercice, comme l'avaient remarqué Celse, Aetius, fortifie les organes pulmonaires et les organes de la digestion : *Si quis stomacho laborat, loqui debet.* Tissot prétend même que les religieuses évitent, par leurs chants presque continuels, plusieurs maladies auxquelles les dispose leur vie paisible et régulière.

Repos. Après s'être livré aux exercices que nous venons de citer, le pubère sent le besoin d'un repos qui soit en rapport avec sa fatigue, et pendant lequel il puisse, par une alimentation répétée, soutenir ses forces et en acquérir de nouvelles; mais faites que ce repos ne soit pas absolu. « Il est des esprits, dit Michel de Montaigne, si on ne les occupe à certain subjet qui les bride et contraigne, qui se jettent desreglés par ci par là dans le vague champ des imaginations; il n'est folie ni resverie qu'ils ne produisent en cette agitation. » Cette observation est applicable à tous les jeunes gens, et surtout aux jeunes filles, dont l'imagination vive s'arrête rarement. Aux exercices du corps doivent succéder ceux de l'esprit; le pubère trouvera un délassement profitable dans cette suite d'occupations diverses.

Veille et sommeil. Les pubères éviteront les veilles prolongées. *La veille*, dit Hippocrate, *dessèche le corps*, *le sommeil l'humecte.* Qu'ils accordent donc sept ou huit heures au sommeil, et qu'ils ne restent au lit que pour dormir; le temps qu'ils y passeraient après leur réveil ne tarderait pas à devenir funeste. Un philosophe a dit qu'il se sentait du goût pour le mariage à l'heure de son réveil. Or, cette disposition érotique est extrêmement vive chez le pubère, et doit être surveillée soigneusement.

6°. Passions. *Animi pathemata.* Pendant l'adolescence les passions exercent un grand empire; mais quoique impétueuses, elles sont douces et susceptibles d'être tournées au bien. Ce serait donc une philosophie bien insensée que celle qui, faisant aux pubères un crime de leurs passions, chercherait à les comprimer. Laissez un libre cours au torrent qu'une digue irriterait sans l'arrêter; mais divisez par de nombreux ruisseaux sa masse effrayante, et la fertilité naîtra du sein de la destruction. Sachons de même diriger les fougueuses passions de l'adolescence, empêchons qu'elles ne se concentrent en une seule, vers laquelle elles tendent toutes à se réunir. Pour les dominer, séparons-les par des exercices variés qui offrent un intérêt puissant, et se partagent entre eux les penchans et les volontés des pubères : *Divide et impera.* Que les leçons d'une morale sage au secours desquelles viennent se joindre utilement les préceptes d'une philosophie religieuse secondent nos efforts. « Les affections aimantes, dit Cabanis, se transforment alors facilement en religion, en culte; on adore les puissances invisibles comme on adore sa maîtresse. » Mais n'allons pas changer les préceptes de la religion en recommandations puériles ou en effrayantes menaces, et imiter ces hommes d'un zèle irréfléchi qui produisent la dévotion exaltée, la superstition, et portent un tel trouble dans des têtes jeunes et ardentes, que les affections nerveuses les plus rebelles sont souvent le résultat de leurs prédications.

§. x. Pendant la puberté les deux sexes reçoivent les forces nécessaires pour parcourir en bonne santé la carrière de la vie et pour donner le jour à des enfans robustes. Voilà les intentions de la nature, pourquoi donc les voyons-nous si rarement remplies? C'est que par un faux calcul nous dépensons les matériaux destinés à former, à nourrir nos organes avant même que ces organes soient ébauchés. Loin d'imiter les Germains, dont parle César, et les Gaulois qui, suivant la remarque de Michel de Montaigne, ne souffraient pas qu'un jeune homme connût l'union des sexes avant l'âge de vingt ans, nous nous hâtons de goûter des plaisirs précoces, imparfaits, et nous empoisonnons ainsi tous ceux du reste de la vie. A quarante ans, quelquefois plus tôt, nous avons perdu nos facultés les plus nobles, l'âge de la vieillesse est encore loin, et, courbés sous le poids des infirmités qui le caractérise, nous n'arrivons pas jusqu'à lui. Nous payons le soir les folies du matin, comme le disait Bacon, et nous quittons enfin une vie qu'empoisonnaient des reproches secrets, des dégoûts, sans emporter dans la tombe la douce consolation de laisser pour successeurs des enfans destinés à un meilleur sort. Fruits de notre libertinage, ces malheureux apportent à la société une

ame faible dans un corps détruit avant même de croître, et lui sont à charge sans jamais mériter sa reconnaissance.

« Celui au contraire, dit le poète allemand Burger, qui, pendant l'adolescence, ne prodigue pas au sein d'une volupté honteuse les trésors de la santé, peut se dire, avec la fierté d'un héros..... je suis homme. » Sachons nous rendre dignes de tous les avantages attachés à ce titre, ils valent bien la peine d'être achetés par des privations et des sacrifices, dont nous trouvons la douce récompense dans le cours d'une longue vie, qu'accompagne le bien-être du corps et de l'esprit. Voyez ce vénérable vieillard, exempt des infirmités de son âge : son front calme et sillonné de rides, mais de rides où sont empreintes les affections douces et bienveillantes de son ame, ses traits encore pleins de fraîcheur, son regard qui commande le respect, vous disent comment s'est passée sa première jeunesse; il aime à se la rappeler ainsi que les plaisirs innocens, simples, avec lesquels il trompait l'activité de ses sens; il les enseigne à ses nombreux enfans, dans lesquels il voit renaître et sa santé ferme et ses vertus; satisfait de lui-même, il l'est de tout ce qui l'entoure, il approche sans effroi du terme où doit commencer une nouvelle vie, et la mort est vraiment pour lui le soir d'un beau jour. C'est cette mort du juste, qu'un poète célèbre de nos jours, M. Chênedollé, a exprimé par ces deux beaux vers :

Il vieillit dans la paix; et quand son dieu l'ordonne,
Tombe, comme un fruit mûr, dans un beau jour d'automne.

(POLINIÈRE)

TRILLER (Daniel-Guilielmus), *Dissertatio de morbis pubertate solutis*; in-4°. *Vitembergæ*, 1770.

AB EICKEN, *Dissertatio de noxis ex præmaturâ pubertate oriundis, in physicâ educatione maximè attendendis*; in-4°. *Ienæ*, 1789.

PONCHET (J. B.), Dissertation sur les phénomènes principaux de la puberté, considérée dans la femme; 25 pages in-4°. Paris, 1805.

BEYTIER (L. A. E), Essai sur les phénomènes de la puberté chez les femmes, et les maladies que diverses dispositions acquises peuvent déterminer à cette époque de la vie; 48 pages in-4°. Paris, 1806.

LEGRIS (P.), Considérations générales sur l'époque de la puberté chez les femmes, sous le rapport de la physiologie, de la thérapeutique et de l'hygiène; 46 pages in-4°. Paris, 1810.

PICHARD (J. M.), Essai sur les phénomènes de la puberté, considérés dans l'un et l'autre sexe; 51 pages in-4°. Paris, 1811.

JALLOT (Amant-Auguste), Considérations générales sur la puberté dans les deux sexes; 27 pages in-4°. Paris, 1814.

POLINIÈRE (Augustin-Pierre-Isidore), Essai sur la puberté; 39 pages in-4°. Paris, 1815. (V.)

PUBIEN, adj., *pubianus*, qui a rapport au pubis : ainsi on appelle symphyse *pubienne* l'articulation antérieure des deux os iliaques entre eux : trou *sous-pubien*, le trou qu'on

nomme improprement obturateur; anneau *sus-pubien*, l'anneau inguinal. *Voyez* INGUINAL, PUBIS, SOUS-PUBIEN.

(M. P.)

PUBIO-FÉMORAL, s. m., *pubio-femoralis* : nom du muscle premier adducteur de la cuisse, ainsi appelé parce qu'il s'étend de l'épine du pubis à la partie moyenne du fémur. Ce muscle épais, allongé, aplati, triangulaire, large en bas, étroit en haut, est placé à la partie supérieure et interne de la cuisse; il s'attache à l'épine pubienne et audessous par un tendon qui se prolonge assez loin d'abord sur son côté interne, ensuite dans l'épaisseur des fibres charnues qui en naissent successivement : de là elles descendent en dehors en formant un faisceau qui va toujours en s'élargissant; qui s'épaissit jusqu'à sa partie moyenne, s'amincit ensuite, et se termine dans l'espace de trois pouces sur la ligne âpre, entre la portion interne du crural et le grand adducteur. Cette insertion se fait par des fibres aponévrotiques très-prolongées qui forment deux lames entre lesquelles sont reçues les charnues qui sont unies en arrière à l'aponévrose du grand adducteur, et dont quelquesunes des inférieures concourent à former l'ouverture de l'arcade crurale; tandis que d'autres les accompagnent jusqu'au condyle fémoral interne.

La face antérieure de ce muscle est couverte par l'aponévrose *fascia lata*, par le muscle couturier et par l'artère crurale; sa face postérieure couvre les deux muscles adducteurs et leur est fortement unie inférieurement; son bord externe est parallèle au muscle pectiné; l'interne est caché par le muscle droit interne.

Le muscle pubio-fémoral rapproche la cuisse de celle du côté opposé, la fléchit un peu, et la porte dans la rotation en dehors, lorsqu'on est debout sur un seul pied, il retient le bassin.

Muscle sous-pubio-fémoral. M. Chaussier appelle ainsi le second ou petit adducteur. Placé derrière le précédent, moins volumineux que lui, allongé, épais, triangulaire, aplati de dedans en dehors dans son tiers supérieur, et d'avant en arrière dans ses deux tiers inférieurs, ce muscle s'attache par de courtes aponévroses, à presque tout l'espace qui sépare la symphyse du pubis du trou sous-pubien, d'où il descend en dehors et en arrière en s'élargissant et en devenant plus mince pour se terminer par une aponévrose moins marquée que celle du précédent, et traversée par les artères perforantes sur la partie moyenne de la ligne âpre du fémur, dans l'étendue d'environ trois pouces, à partir du petit trochanter; à son insertion le muscle petit adducteur est confondu avec les muscles moyen et grand adducteur et le pectiné.

Ce muscle est recouvert en devant par le précédent et par le muscle pectiné; en arrière il est appliqué sur le grand adducteur; en dedans il a des rapports avec le muscle droit interne, et en dehors avec le tendon du psoas et de l'iliaque, et avec l'obturateur externe.

Ses usages sont les mêmes que ceux du précédent.

(M. P.)

PUBIO-SOUS-OMBILICAL, s, m., *pubio infrà umbilicalis*, nom du muscle pyramidal du bas-ventre, ainsi appelé, parce qu'il s'étend de la partie supérieure et antérieure du pubis jusqu'audessous du nombril. *Voyez* PYRAMIDAL.

(M. P.)

PUBIS, s. m., mot latin dérivé de *pubescere*, *pubere*, commencer à se couvrir de poils. Il a été conservé en français pour désigner la partie antérieure du bassin et la partie moyenne de l'hypogastre, parce que ces régions se couvrent de poils à l'époque de la puberté. Les anatomistes donnent aussi ce nom à la partie antérieure de chacun des os coxaux ou des iles. Quoique l'os coxal soit formé d'une seule pièce dans l'adulte, pendant longtemps chaque région a été décrite comme un os distinct, parce que chez les très-jeunes sujets il est composé de trois portions faciles à séparer, auxquelles les anciens ont donné des noms particuliers. Ils désignèrent sous le nom de pubis la région de cet os qui est en avant et en haut, et ils appelèrent symphyse du pubis l'endroit où il s'unit à celui du côté opposé; il est utile de retenir en partie ces divisions. En distinguant trois régions dans cet os, on indique d'une manière plus précise la position des organes, et le mécanisme de l'accouchement en devient plus facile à saisir.

La région du pubis peut se diviser en deux branches; l'une supérieure ou sus-pubienne, et l'autre inférieure ou sous-pubienne. La branche supérieure est considérée comme le corps de cet os; elle est épaisse à l'extrémité qui répond à la cavité cotyloïde dont elle fait partie. Conjointement avec la branche inférieure et l'ischion, elle embrasse une ouverture ovale à laquelle M. Chaussier a donné le nom de trou sous-pubien. Cette branche supérieure ou sus-pubienne est triangulaire dans sa partie moyenne, plus large et plate vers son extrémité antérieure; elle offre dans son milieu une légère concavité dans laquelle passent les vaisseaux cruraux à leur sortie de l'abdomen. La forme triangulaire de cette branche permet d'y distinguer trois faces : la face supérieure est plus épaisse et plus large en arrière qu'en avant; tandis que les faces externe et interne sont plus larges en devant qu'en arrière. Si cette branche, au lieu de se déjeter tant soit peu en avant, se porte en dedans, l'entrée du petit bassin en est diminuée; elle présente

trois angles : le supérieur et interne est tranchant et fait partie de la marge du bassin ; c'est par son inclinaison que l'accoucheur juge de celle de la branche; l'externe est arrondi et se termine en devant par une tubérosité plus ou moins saillante; l'intérieur est semi-lunaire et forme la portion supérieure du trou sous-pubien ; il présente vers son extrémité iliaque une espèce de gouttière qui se dirige obliquement d'arrière en avant.

Dans le fœtus, l'extrémité cotyloïdienne de cette branche offre trois facettes cartilagineuses, dont il ne reste plus de traces dans l'adulte. On aperçoit à l'endroit de son union avec l'ilion une éminence à laquelle les anatomistes et les accoucheurs modernes donnent le nom d'*iléo-pubienne*. Par son extrémité antérieure, cette branche s'unit avec celle de l'autre côté par le moyen d'une substance ligamento-cartilagineuse. On a donné le nom de symphyse du pubis aux moyens que la nature a employés pour donner à cette articulation en partie arthrodiale la solidité nécessaire. La substance inter articulaire qui joint les deux os pubis entre eux est plus épaisse en devant qu'en arrière, en sorte qu'ils paraissent se toucher vers l'intérieur du bassin ; elle présente aussi en devant bien plus de largeur dans sa partie supérieure et inférieure que dans son milieu. L'observation apprend qu'elle se ramollit et qu'elle augmente d'épaisseur pendant la grossesse. On a vu ce moyen d'union devenir assez lâche pour permettre de la mobilité et rendre la marche plus difficile et plus douloureuse. Chaque os pubis est revêtu d'une substance fibro-cartilagineuse ; dans la plus grande partie de leur étendue, il se détache de chacune de ces lames des fibres blanches, courtes, la plupart transversales qui se portent de l'un à l'autre os. Mais dans le tiers moyen de leur longueur et dans le tiers postérieur de son épaisseur, il ne part de ces lames aucune fibre qui les unisse entre elles : en sorte que la symphyse du pubis offre dans cet endroit une véritable articulation arthrodiale, tandis que dans le reste elle présente une synchondrose synévrotique. La dissection fait facilement découvrir l'espèce d'arthrodie que présente la symphyse du pubis, si on l'ouvre en dedans du bassin vers le tiers postérieur de son épaisseur ; on rencontre d'abord une membrane capsulaire, puis sur chacun des os pubis, une facette cartilagineuse, lisse, polie, humectée, longue de six lignes et large de deux, d'une figure un peu semi-lunaire; l'une de ces surfaces est convexe, et l'autre est concave ; en sorte que la facette de l'une s'emboîte dans celle du côté opposé.

Nonobstant la disposition que je viens de décrire, il n'existe dans l'état naturel aucun mouvement dans cette articulation. La substance ligamento-cartilagineuse qui unit dans le reste

de leur étendue les deux lames qui revêtent chaque os pubis s'oppose à ce qu'ils puissent jouir de quelque mobilité dans l'endroit même où existe l'arthrodie. La forme de cette substance qui est semblable à un coin dont le tranchant qui est très-mince regarde l'intérieur du bassin, rend tout mouvement de glissement difficile à concevoir, parce que les os sont dans un contact presque immédiat en dedans : les ligamens, les aponevroses et les fibres tendineuses qui partent des muscles d'alentour, et qui viennent s'attacher à la symphyse, s'entre-croisent. Lors de leur action, ils tendent à rapprocher les deux os et à rendre leur union plus intime. Les faisceaux transverses placés supérieurement contrarient puissamment le mouvement que pourrait permettre la petite arthrodie postérieure ; mais cette disposition qui est difficile à apercevoir dans l'état de vacuité, devient très-sensible lorsqu'on examine le bassin d'une femme morte dans les derniers mois de la grossesse, ou peu de temps après l'accouchement ; à ces deux époques, il existe presque toujours une mobilité plus ou moins perceptible entre les pubis.

De l'extrémité antérieure de la branche sus-pubienne part une production longue de sept à huit lignes qui descend obliquement en arrière. Cette branche sous-pubienne est aplatie dans toute sa longueur, et va en diminuant de largeur depuis son origine jusqu'à l'endroit où elle se termine. En descendant, elle se porte de l'intérieur du bassin en dehors, et s'incline vers le trou sous-pubien ; par sa pointe elle s'unit avec une branche de l'ischion. D'après cette disposition de la branche sous-pubienne, qui est comme torse, un de ses bords devient postérieur et l'autre antérieur ; celui-ci est plus épais et plus droit, et répond à l'arcade du pubis ; celui-là est mince, courbé, et fait partie du trou sous-pubien. La branche sous-pubienne et celle de l'ischion, prises de chaque côté du bassin, forment à sa partie antérieure et inférieure une ouverture en arc que l'on appelle arcade du pubis ; ces deux branches sont déjetées en dehors. Cette disposition favorise l'accouchement en donnant plus d'amplitude à l'ouverture à travers laquelle l'enfant doit passer pour venir au monde. Il est évident que si ces deux branches étaient verticales à l'horizon, au lieu d'être déjetées en dehors, elles mettraient obstacle à sa sortie par le défaut de largeur de l'arcade. Sa hauteur est de deux pouces. La direction des branches qui la forment étant oblique, leur longueur ne peut pas être regardée comme la mesure de sa hauteur ; elle la surpasse d'autant plus qu'elles sont plus inclinées de dedans en dehors. La manière la plus simple d'évaluer sa hauteur consiste à tirer de son sommet une ligne qui tombe

perpendiculairement sur un plan horizontal placé audessous des tubérosités ischiatiques.

L'arcade du pubis, dans sa partie supérieure, est large de quinze à dix-huit lignes ; elle a trois pouces et demi à peu près dans sa partie inférieure, si les branches qui la forment se déjettent convenablement en dehors, comme cela a lieu dans l'ordre naturel ; la largeur de l'arcade peut se connaître par le doigt introduit dans le vagin, et promené transversalement, et selon la longueur des grandes lèvres : mais le procédé qui la ferait apprécier avec plus de précision consiste à mesurer l'écartement qui existe entre les tubérosités ischiatiques ; on retranche deux ou trois lignes pour l'épaisseur de ces tubérosités ; car la largeur que l'on se propose d'évaluer se tire de la face interne d'une tubérosité ischiatique à celle de l'autre. La face interne de chaque branche de l'arcade du pubis forme un plan incliné de derrière en devant ; cette disposition est très-utile dans l'accouchement : elle favorise la rotation que la tête doit éprouver à la fin du second temps du travail pour se rendre de l'une des cavités cotyloïdes derrière la symphyse du pubis.

Dans la bonne conformation, la symphyse du pubis doit avoir dix-huit lignes d'épaisseur. On appelle vulgairement *femme barrée* celle chez laquelle la symphyse est plus longue que de coutume ; plus elle se prolonge, plus elle apporte d'obstacles à l'accouchement. Ce vice rend l'accouchement laborieux, parce qu'il diminue la hauteur du triangle vide antérieur par lequel l'enfant doit passer. Il est facile de reconnaître son existence ; il faut poser un doigt sur le bord supérieur de la symphyse, et en appliquer un autre audessous ; on mesure ensuite la distance qui existe entre eux, et on juge qu'elle a trop de longueur si on trouve plus de dix-huit lignes. En portant le doigt dans le vagin chez une femme qui présente ce prolongement, et en l'appliquant sous le sommet de l'arcade, on s'aperçoit aisément, si on le porte d'une branche à l'autre de cette espèce de cintre, que l'espace que l'on parcourt est plus considérable que dans l'ordre naturel.

La direction de la substance ligamento cartilagineuse qui unit les deux os pubis fournit un moyen de reconnaître si la branche sus-pubienne, au lieu de se déjeter en avant, se porte en dedans de manière à rétrécir le bassin. Qu'on fasse tenir la femme debout ; si dans l'état de station cette substance articulaire est perpendiculaire à l'horizon, le corps des pubis se porte en dedans et rétrécit le bassin. Dans l'état naturel, elle doit être plus ou moins inclinée en arrière pour s'accommoder à l'inclinaison du détroit supérieur du bassin. En effet, la position du bassin est telle que le détroit supérieur est oblique de

derrière en devant, ce qui dépend de ce qu'il est plus élevé par sa partie postérieure qu'en devant : cette obliquité varie chez les différentes femmes.

L'ouverture du cadavre des femmes mortes en couche prouve que l'on trouve souvent la symphyse du pubis tellement lâche, que l'on peut écarter les deux branches sus-pubiennes de plusieurs lignes par le plus léger effort. Parmi les observations nombreuses qui sont propres à établir ce fait, je me borne à rappeler celles faites à l'hospice de la Maternité par M. Béclard sous la direction de M. Chaussier; elles ne laissent aucun doute que les symphyses du bassin sont mobiles chez toutes les femmes à la fin de la grossesse et quelque temps après l'accouchement; mais, ce qui se rattache spécialement à notre sujet, on voit que ce relâchement est, en général, plus sensible à la symphyse du pubis qu'aux symphyses sacro-iliaques. M. Chaussier a rencontré un écartement de quatre, huit et même plus de douze lignes à la symphyse du pubis chez des femmes dont l'accouchement avait été prompt et facile : aussi ont-ils conclu de leurs observations que le relâchement des symphyses est le plus souvent indépendant des efforts du travail de l'enfantement. On ne peut pas attribuer à une autre cause la marche pénible et vacillante de plusieurs femmes vers la fin de la grossesse qu'à l'infiltration déterminée par cet état qui, en relâchant les symphyses, rend l'union des os du bassin moins étroite. On doit regarder cette mollesse et cette flaccidité des symphyses qui les dispose à céder, comme un phénomène constant chez les femmes grosses. Dès l'instant de la conception, les fluides se dirigent en plus grande quantité vers le tissu ligamenteux des symphyses, comme on l'observe pour la matrice et ses annexes. Cette fluxion augmente pendant tout le cours de la grossesse, ce qui rend leur texture plus lâche. L'abreuvement des symphyses une fois solidement établi, on conçoit facilement qu'elles puissent s'écarter dans le temps du travail. Il existe une puissance qui, agissant de dedans en dehors, force les os à s'éloigner. On trouve une force propre à produire cet effet dans la tête de l'enfant qui peut résister davantage à sa dépression que les symphyses abreuvées à leur séparation; mais lorsque l'écartement arrive spontanément dans le cours de la grossesse, comme on l'observe quelquefois, il serait difficile d'assigner quelle est la puissance qui entr'ouvre les symphyses. Les auteurs qui ont cherché à l'expliquer ne sont pas d'accord sur la manière dont elle a été produite lorsqu'elle est survenue dans cette circonstance. Ambroise Paré, Louis l'attribuent à un gonflement des cartilages, d'autres à la simple extension des fibres ligamenteuses. Au commencement de ce siècle, cette diversité d'opinions régnait encore en France entre deux prati-

ciens célèbres, MM. Piet et Baudelocque, qui l'un et l'autre s'étaient livrés longtemps à l'enseignement et à la pratique des accouchemens. Il serait important de décider si les cartilages qui revêtent les surfaces articulaires augmentent d'épaisseur lors de cet écartement, ou si, comme le soutient M. Baudelocque, l'épaisseur des cartilages reste toujours la même, et s'il est possible de remettre aussitôt les os dans un contact immédiat, quelle que soit la diduction qui survienne entre les os du bassin. Si les cartilages se tuméfient, ainsi que semble le prouver le résultat des recherches que M. Piet a consignées dans un Mémoire *sur l'écartement des os du bassin dans le travail de l'enfantement* (Recueil périodique de la société de médecine de Paris, t. II, p. 399). On peut comparer la manière dont l'écartement est produit à celle dont les racines de lierre écartent les murailles et les fentes des rochers dans lesquels elles croissent et s'étendent, ou bien à celle dont des coins de bois introduits dans une masse que l'on se propose de diviser, la forcent à éclater, si on augmente leur volume en les humectant de temps en temps; mais si l'opinion de ceux qui font dépendre la séparation de l'extension seule des ligamens, est la seule qui soit conforme à l'observation, toutes ces explications s'évanouissent d'elles-mêmes, parce qu'elles reposeraient sur une fausse supposition. Des recherches nouvelles et nombreuses devenaient nécessaires pour éclairer ce point de doctrine dont la décision est très-propre à jeter du jour sur plusieurs autres articles encore controversés, et qui tiennent directement à la pratique; elles ont été entreprises par M. Chaussier à l'hospice de la Maternité.

Les recherches nombreuses que ce professeur célèbre a faites dans cet hospice sur les cadavres de femmes mortes à la suite des couches établissent que le cartilage des os pubis se ramollit pendant la grossesse, qu'il augmente d'épaisseur, ainsi que l'avaient avancé Ambroise Paré, Louis; elles prouvent aussi, comme M. Piet l'avait déjà observé, que le bassin conserve toujours après l'accouchement plus d'amplitude qu'il n'en avait auparavant. Suivant lui, cette différence est assez sensible pour prononcer, d'après l'inspection seule du bassin d'une femme, si elle a eu ou non des enfans. Il résulte encore des dissections faites par M. Piet sur les cadavres des femmes mortes à la suite des couches, que l'on trouve plus de facilité à couper le cartilage qui unit les os pubis lorsqu'on pratique cette section sur le cadavre d'une femme morte vers la fin de la grossesse, ou peu de temps après être accouchée, que lorsqu'on la tente sur celle qui n'est pas devenue mère. On sait que chez cette dernière le tissu inter-articulaire est si mince en dedans, que l'instrument passe difficilement entre les deux os,

et que, lors même qu'il ne porte pas sur l'une des branches, on ne parvient à le couper qu'avec la plus grande difficulté à cause de sa dureté.

Doit-on regarder le ramollissement et le relâchement des ligamens, le gonflement des couches articulaires qui ont lieu constamment pendant la grossesse, comme un bienfait de la nature qui cherche à procurer au bassin plus de capacité, ainsi que l'ont prétendu Aëtius, Severin Pinault, Ambroise Paré, Fernel, ou bien ne doit-on voir dans ce phénomène, avec d'autres accoucheurs, qu'un écart de la nature qui peut entraîner des accidens. Les auteurs ne sont pas d'accord sur ce point de pratique. On peut regarder les propositions suivantes comme prouvées par le raisonnement et l'observation ; 1°. si le bassin de la femme a ses dimensions ordinaires, on ne peut pas regarder une diduction qui surviendrait pendant le travail, comme utile, parce qu'elle peut influer sur la facilité de l'accouchement. Le bassin est plus vaste qu'il ne faut pour la sortie de l'enfant. Non-seulement l'amplitude qu'acquerraient les diamètres du bassin par cet écartement n'est pas nécessaire pour rendre la délivrance plus facile, mais elle peut en outre déterminer des accidens, si la mobilité des symphyses subsiste pendant quelque temps, soit qu'elle ait lieu vers le pubis ou vers l'un des côtés du sacrum ; quelque légère qu'elle soit, les femmes chez lesquelles on l'observe, conservent toujours vers l'un de ces points un sentiment de gêne et de fatigue qui persiste plus ou moins longtemps après l'accouchement : la douleur augmente si l'on appuie sur l'une des symphyses ou sur la crête de l'ilion ; elles éprouvent une difficulté plus ou moins grande à marcher, et se plaignent d'une faiblesse qui se prolonge quelquefois pendant plusieurs mois. Si la diduction est considérable, la marche est chancelante et accompagnée de douleurs, et les femmes s'imaginent qu'elles vont tomber entre leurs hanches. Cette dernière sensation se fait sentir lorsque la mobilité existe vers les symphyses sacro-iliaques ; il est donc évident que chez les femmes dont le bassin est bien conformé, une congestion d'humeur vers le tissu ligamenteux des symphyses assez considérable pour les disposer à éprouver un écartement, loin de leur être salutaire, peut devenir pour elles une source d'inconvéniens graves.

Lorsque la femme a éprouvé vers la fin de la grossesse de la claudication, ou une sorte de vacillation dans sa marche qui était douloureuse, c'est un indice assez certain qu'il s'est opéré d'une manière insensible un écartement des os du bassin. Le même accident est arrivé durant le travail, si, au moment où elle commence à se lever, elle ne peut se tenir debout, ou si la marche est vacillante et tant soit peu douloureuse.

Dans ce cas, on doit l'engager à garder pendant longtemps le repos le plus absolu, et l'on doit fixer les os du bassin au moyen d'un bandage. Lorsque l'écartement est survenu spontanément pendant la grossesse, les deux moyens que je viens de conseiller ne suffisent pas toujours pour le faire cesser; il dépend d'une cause interne qui a attiré les fluides vers les tissus ligamenteux des symphyses; pour dissiper cet abreuvement, et redonner aux ligamens leur élasticité, le temps des couches une fois passé, on doit employer les topiques astringens, les bains froids d'eau naturelle, et surtout d'eau sulfureuse, les douches avec ces mêmes liquides; si l'écartement a eu lieu à la suite d'un accouchement laborieux, il survient, pour l'ordinaire, des douleurs vives, de l'inflammation. Plus il s'est opéré brusquement, plus on doit en redouter les suites. On doit recourir sur le-champ aux saignées locales faites par l'application d'une très-grande quantité de sangsues, et entretenir constamment des cataplasmes émolliens sur le lieu qui est le siége de la douleur; si la douleur persévère avec force, on doit réitérer l'application des sangsues; le repos doit être continué bien plus longtemps que dans la première circonstance; il doit être observé bien plus rigoureusement puisqu'on ne peut soutenir les os du bassin au moyen d'un bandage, tant que la douleur est vive, et que l'on peut redouter un dépôt.

2°. Lorsque l'écartement survient chez une femme dont le bassin est vicié, on peut, dans quelques cas, regarder cette diduction comme une ressource que la nature s'est ménagée pour donner plus de facilité à l'accouchement en procurant au bassin plus de capacité. Je ne puis admettre, avec plusieurs modernes, que lors même qu'il n'existe qu'une disproportion médiocre entre les dimensions de la tête et celle de la cavité par où elle doit passer, s'il survenait une diduction des symphyses, sans déchirure de leur tissu, elle serait toujours nuisible à la femme loin de lui être salutaire. Il n'est pas probable que la nature qui produit chez le plus grand nombre de femmes encëintes une congestion abondante d'humeurs vers les symphyses, ne se soit pas proposé un but d'utilité dans cette infiltration qui les dispose à s'écarter; il répugne de considérer un phénomène constant chez les femmes grosses comme un état morbifique qui ne peut jamais produire que des accidens plus ou moins fâcheux : or, si l'écartement des os du bassin ne pouvait jamais rendre la sortie de l'enfant plus facile, en veillant en même temps à la conservation de la mère, la nature, en engorgeant le tissu des ligamens, aurait adopté généralement un moyen qui, au lieu d'être avanta-

geux, deviendrait dans plusieurs circonstances une source féconde d'inconvénieus.

3°. Si, dans quelques cas, il peut résulter un avantage pour l'accouchement de la diduction des os du bassin, il est évident que ce ne peut être pour ceux où cette cavité est extrêmement viciée. Quelque considérable que soit l'écartement, il ne peut pas agrandir suffisamment le diamètre sacro-pubien du détroit abdominal pour faire cesser la disproportion qui existe entre lui et la tête du fœtus. Un défaut de rapport porté à six lignes entre ces deux parties ne constitue pas encore une conformation extrêmement vicieuse. A ce degré de rétrécissement on peut extraire l'enfant avec le forceps; mais il est facile de prouver que, dans le cas même où le diamètre d'avant en arrière ne manquerait que de six lignes pour être en rapport avec la tête; il est impossible d'obtenir par l'extension seule des ligamens un écartement suffisant pour l'agrandir de cette quantité. Des expériences multipliées prouvent qu'il faut une diduction d'un pouce entre les os pubis pour que le diamètre antéro-postérieur croisse de deux lignes; trois pouces d'écartement seraient donc nécessaires pour lui procurer six lignes d'ampliation : or, il n'existe aucun exemple d'écartement spontané aussi considérable; d'ailleurs il serait impossible sans déchirure. Je sais que l'on peut objecter que l'écartement peut avoir lieu en même temps dans toutes les symphyses du bassin, et qu'une diduction déterminée, répartie sur chacune des trois symphyses, doit exposer la femme à des dangers moindres, que si elle avait lieu par le relâchement d'une seule; mais, en supposant même que l'agrandissement nécessaire pour faire cesser la disproportion soit produite par le relâchement simultané de toutes les symphyses, il ne pourrait pas être porté à six lignes sans suites fâcheuses et sans déchirure.

4°. L'écartement des os du bassin peut être utile pour favoriser l'accouchement, si quelques lignes d'ampliation dans le diamètre sacro-pubien suffisent pour faire cesser son étroitesse relative. Des faits bien constatés prouvent qu'à la suite d'un écartement survenu spontanément, on obtient quelquefois, sans suites fâcheuses, un agrandissement de deux à trois lignes, dans le diamètre antéro-postérieur du détroit supérieur. L'accouchement, qui jusqu'alors avait été retardé par un défaut de rapport entre les diamètres correspondans, s'est ensuite terminé promptement. L'expérience semble indiquer qu'un écartement a eu lieu pour faciliter la naissance chez les femmes qui se plaignent, longtemps après l'accouchement, de douleurs vives vers la région du pubis, ou bien vers les symphyses sacro-iliaques, ou qui croient sentir, après leurs couches, leur corps glisser entre les os des hanches. Mais ce serait

une erreur d'admettre, avec Séverin-Pinault, qu'on puisse produire à volonté une diduction semblable par l'usage des bains, des cataplasmes, des fumigations émollientes, et autres moyens semblables. On ne peut triompher par-là que d'obstacles qui dépendent uniquement de la résistance du col de la matrice et de celle des parties extérieures. C'est en vain qu'on tenterait ces moyens pour obtenir une extension, si, pendant le cours de la grossesse, la nature n'avait dirigé plus abondamment les humeurs vers les symphyses, pour abreuver leur tissu ligamenteux.

Pour qu'un écartement qui est survenu entre les os du bassin puisse triompher d'une disproportion de trois lignes environ, il n'est pas nécessaire qu'il survienne un agrandissement proportionnel dans le petit diamètre du détroit supérieur. L'écartement seul des symphyses sacro-iliaques peut faciliter la sortie de la tête, lors même que cette diduction n'aurait pas allongé d'une manière sensible le diamètre sacro-pubien. Le bénéfice qui résulte de cet écartement me paraît consister spécialement dans l'allongement du diamètre transversal. L'accroissement de ce dernier est bien plus considérable, parce que la figure du bassin est celle d'un triangle curviligne. L'ampliation qui survient dans le diamètre transversal et dans les diamètres obliques, par l'écartement des os du bassin, favorise la sortie de la tête, en faisant qu'une portion moins épaisse se présente entre le pubis et le sacrum. Les côtés du bassin présentant plus d'espace, l'occiput se dirige vers l'un d'eux, ce qui fait qu'une portion plus rapprochée du front et du menton, qui ont moins d'épaisseur, passe entre le pubis et le sacrum. Si la symphyse du pubis était la seule qui fût susceptible d'éprouver une diduction, ainsi que paraissent l'admettre la plupart des auteurs qui ont parlé de ce phénomène, on concevrait difficilement qu'elle pût faciliter la sortie de la tête, lorsque le diamètre antéro-postérieur manque de trois lignes d'étendue. Mais je regarde comme certain que, dans le plus grand nombre des cas, les trois symphyses se relâchent en même temps. Smellie, le docteur Lawrence rapportent avoir rencontré, à l'ouverture des cadavres, un relâchement si considérable dans les trois aticulations, que les os se mouvaient librement et semblaient se chevaucher. Dans l'observation communiquée par le docteur Lawrence, les trois os étaient séparés entre eux par un espace de près d'un pouce. Il me paraît même probable, comme l'a avancé M. Piet, que les os pubis ne peuvent pas s'écarter sans que, par une espèce de mouvement de bascule, les symphyses sacro-iliaques ne soient forcées de s'éloigner si elles sont abreuvées. Mais si le relâchement simultané des trois symphyses concourt à agran-

dir suffisamment le bassin, il est évident que l'allongement nécessaire pour faire cesser la disproportion doit être plus facile à obtenir, et moins dangereux que s'il était produit par l'extension d'une seule symphyse. En effet, la diduction qui devient nécessaire étant répartie sur les trois symphyses, chacune d'elles éprouve un écartement moins grand. Si dans chacune il est porté à un demi-pouce, par exemple, on obtiendra un résultat aussi avantageux pour favoriser l'accouchement, que si celle du pubis offrait seule un écartement d'un pouce et demi. Il est probable que ce dernier ne pourrait pas avoir lieu sans suites fâcheuses et sans rupture, tandis que celui qui ne serait porté qu'à un demi-pouce dans chaque symphyse n'exposerait pas à autant d'inconvéniens.

5°. On ne peut pas regarder la proscription de l'opération qui consiste à faire la section de la symphyse des os pubis, dans la vue de faciliter la naissance de l'enfant en agrandissant le bassin, comme une conséquence nécessaire de la vérité que j'ai établie dans la troisième proposition. J'y ai prouvé que lorsque le bassin est très-vicié, l'écartement, quelque considérable qu'on le suppose, ne peut pas allonger suffisamment ses diamètres pour faire cesser la disproportion qui existe entre la tête et le diamètre sacro-pubien, qui est ordinairement celui qui manque de largeur. Mon but n'est pas de chercher ici à rien préjuger sur les avantages ou les inconvéniens de la section du pubis; mais c'est le lieu d'observer que sa proscription ne peut pas être regardée comme une conséquence nécessaire de ce principe, qui apprend que l'écartement le plus grand obtenu par la seule extension des ligamens des symphyses, ne peut pas faciliter la sortie de la tête dans un rétrécissement extrême. On ne peut pas établir une parité parfaite, sous le rapport de la sortie de la tête, entre deux écartemens portés au même degré, mais dont l'un serait obtenu en vertu d'une simple extension des symphyses, tandis que l'autre surviendrait à la suite de la section du cartilage qui unit les os pubis. De quelque manière que les os pubis s'écartent, l'accroissement du diamètre sacro-pubien est toujours le même; mais il existe, dans un cas, un vide entre les os pubis écartés que l'on n'observe pas dans l'autre : ce qui constitue une différence essentielle. Lorsque les os pubis ne s'écartent qu'en vertu d'une simple extension des symphyses, tout le bénéfice se réduit à l'agrandissement des diamètres ; mais lorsqu'ils se séparent, parce qu'on a divisé la symphyse des os pubis, on a de plus un vide entre ces os, dans lequel s'engage une partie épaisse de la tête, qui se trouve par-là hors du bassin. Ce vide procure encore un autre avantage : il fait que la portion de tête qui passe entre le sacrum et chaque os pu-

bis est moins épaisse. La diminution de son volume est proportionnée au degré de l'écartement. En effet, plus les os pubis sont écartés, plus les parties de la tête qui correspondent à chacun d'eux se rapprochent de ses extrémités. Or, plus on se rapproche du front et de l'occiput, moins elle offre d'épaisseur. Le centre de la tête, qui est le seul endroit dont les dimensions surpassent celles du bassin, se présente au devant du vide et s'engage en partie à travers, lorsque les os pubis sont écartés de plusieurs pouces.

6°. On ne peut pas établir de parité entre les suites d'un écartement spontané des os du bassin, et celles qui ont lieu lorsque les os pubis ne se séparent que parce qu'on a divisé le cartilage qui les unit. Le premier est toujours accompagné de claudication ou de vacillation dans la marche. On a vu ces accidens se prolonger pendant plusieurs mois, et quelquefois même subsister toute la vie, malgré que l'on ait employé à temps au bandage, et tous les autres moyens qui ont été conseillés pour raffermir les symphyses. Plusieurs faits prouvent qu'à la suite de la section du pubis, on obtient toujours la consolidation des pièces séparées, si on les maintient exactement en contact. Cette différence dépend de ce que, dans ce cas, il n'existe aucun désordre intérieur qu'il faille détruire, tandis que, dans le premier, il existe une prédisposition à l'infiltration séreuse du tissu ligamenteux de ces parties, à laquelle il peut être difficile de remédier. A la suite de la section du pubis, on a moins à redouter le tiraillement ou la rupture des symphyses sacro-iliaques, et tous les autres accidens qui sont les suites ordinaires de ce premier désordre, que lorsque l'écartement se fait brusquement pendant un travail long et pénible. Si, pour opérer l'écartement des os pubis, on observe toutes les précautions indiquées, il n'y a point de tiraillement. A mesure qu'ils s'écartent, le plan ligamenteux se détache et se soulève; il affecte, par suite de ce décollement, une ligne droite, qui prévient le tiraillement que les os des iles lui auraient fait éprouver en s'éloignant du sacrum, s'il était resté appliqué à la surface de ces os. Le soulèvement de ces faisceaux fibreux, qui prennent alors une ligne droite, est la vraie cause qui prévient toute dilacération. Ils acquièrent par là une longueur égale au vide qui s'établit, à moins que l'écartement ne fût extrême. Ce détachement du plan ligamenteux et membraneux qui est appliqué sur la face concave que présentent en devant les deux symphyses postérieures, au moment où elles sont forcées de s'entr'ouvrir antérieurement, est très-réel. L'observation en a prouvé l'existence à ceux mêmes qui, loin d'y voir un avantage, le font valoir comme une source d'accidens. Les expériences tentées, avec les précau-

tions convenables, sur les cadavres de femmes mortes peu de jours après les couches, apprennent aussi que l'on voit, immédiatement après la séparation des os pubis, si l'écartement n'a pas lieu d'une manière trop brusque, l'expansion ligamenteuse se détacher, se soulever audessus du niveau des os. Mais, pour être témoin de ce phénomène, si on a différé l'opération plusieurs heures après la mort, on doit avoir l'attention de tenir le bassin plongé quelque temps dans de l'eau tiède qui a la température du corps, pour que le tissu ligamenteux et membraneux conserve la flexibilité, la mollesse dont il jouit pendant la vie.

Pubis (Section de la symphyse du). Dans la vue de faciliter l'accouchement, on a conseillé de séparer les os pubis par la section du cartilage qui les unit, lorsqu'il existe un rétrécissement du bassin assez considérable pour exiger l'opération césarienne. Quelques auteurs pensent que l'on peut, dans plusieurs cas, agrandir suffisamment cette cavité, par cette opération, pour faire cesser la disproportion qui existe entre ses dimentions et celles de la tête. *Voyez* SYMPHYSÉOTOMIE. (GARDIEN)

PUCE, s. f., *pulex irritans*, Linn. Cet insecte suceur, du quatrième ordre du règne animal de M. Cuvier, n'est que trop connu par les tourmens qu'il cause à l'homme et aux animaux; on le reconnaît à son corps ovale, comprimé, revêtu d'une peau assez ferme, et divisé en douze segmens; à une tête petite, très-comprimée, arrondie en dessus, tronquée et ciliée en avant; à deux petits yeux arrondis, situés de chaque côté; près de l'origine du bec sont insérées les pièces que l'on prend pour les antennes, elles sont composées de quatre articles presque cylindriques; la gaîne ou bec est divisée en trois articles; l'abdomen est fort grand; les pieds sont forts, surtout ceux de derrière, propres au saut, épineux, avec des hanches et des cuisses grandes et les tarses composés de cinq articles, dont le dernier se termine par deux crochets allongés; les deux pieds antérieurs sont presque insérés sous la tête, et le bec se trouve entre deux.

Dans l'accouplement, le mâle est placé sous la femelle, de manière que leurs têtes sont en regard. La femelle pond une douzaine d'œufs blancs, un peu visqueux, d'où sortent quelques jours après de petites larves allongées, semblables à de petits vers, très-vives, se roulant en cercle, serpentant dans leur marche. Ces larves habitent parmi les ordures et sous les ongles des hommes malpropres, dans les nids des oiseaux, surtout des pigeons, s'attachant au cou de leurs petits, et les suçant au point de devenir toutes rouges. Après avoir demeuré une douzaine de jours sous cette forme, ces larves se renfer-

ment dans une petite coque soyeuse, où elles deviennent nymphes, et dont elles sortent en état parfait dans un court espace de temps.

La piqûre des puces cause une douleur aussi insupportable que celle des punaises, et peut donner lieu aux mêmes résultats fâcheux (*Voyez* PUNAISE). Les petites aréoles inflammatoires qu'elles font naître ont été prises quelquefois par des médecins ignorans pour l'éruption de la rougeole, ou de la scarlatine, ou des pétéchies; mais on évitera toute méprise à cet égard, en remarquant que chacune des aréoles inflammatoires causées par la piqûre des puces présente un point central dont la couleur est plus intense, c'est l'endroit où a pénétré l'aiguillon. Les puces sont, sous certain rapport, plus à redouter encore que les punaises, parce qu'elles craignent moins la lumière, et qu'elles attaquent leur ennemi et le jour et pendant les ténèbres. Ovide a dit de cet insecte :

Tu laceras corpus tenerum durissimè morsu,
Cujus cum fuerit plena cruore cutis,
Emittis maculas nigro de corpore fuscas
Levia membra, quibus cornua lata rigent,
Cumque tuum lateri rostrum deffigis acutum
Cogitur, et somno, surgere, virgo gravi.

Des milliers de recettes ont été successivement vantées pour détruire les puces, et mises en oubli, vu leur insuffisance. Le seul moyen qui a paru le plus convenable consiste à éviter l'humidité jointe à la chaleur, et surtout la malpropreté, source non moins féconde de leur multiplication; néanmoins les odeurs fortes réussissent, sinon à les faire périr, du moins à les éloigner momentanément. Palmer, médecin anglais, a assuré à Rai que la menthe pouliot, *mentha pulegium*, Linn., enfermée dans un sachet et mise dans le lit, chasse les puces, en la renouvelant quand elle est sèche. On ne connaît encore en Europe que cette seule espèce de puce; mais il en existe en Amérique, en Asie et même en Afrique une autre espèce connue sous les noms divers de *nigua*, de *pique* et de *chique*, *pulex penetrans*, Linn., qui est beaucoup plus terrible que la nôtre : elle s'introduit sous les ongles des pieds, sous la peau du talon, et y acquiert bientôt le volume d'un petit pois par le prompt accroissement des œufs, qu'elle porte dans un sac membraneux sous le ventre. La famille nombreuse à laquelle elle donne naissance occasione, par son séjour dans la plaie, un ulcère difficile à détruire, et quelquefois mortel. On est peu exposé à cette incommodité fâcheuse, si l'on a soin de se laver souvent, et surtout si l'on se frotte les pieds avec des feuilles de tabac broyées avec le rocou et d'autres plantes âcres et amères. Les nègres savent extraire avec adresse l'animal de

la partie du corps où il s'est établi; ils passent avec de grandes précautions une aiguille pointue et très-fine par les pores de la peau, à l'endroit où se tient cachée la puce chique : alors ils la tournent en tous sens, autour de la tumeur, au milieu de laquelle elle demeure, afin de la détacher du reste du corps, et de l'arracher avec l'animal. (M. H.)

PUDENDAGRE, s. m., *pudendagra :* mot qui a reçu diverses acceptions, suivant les auteurs, et qui vient de *pudendum*, les parties sexuelles. Les uns, comme Sauvages, donnent le nom de pudendagre à une douleur particulière des parties génitales (*Nosol.*, cl. VII, ord. 5); d'autres font le mot synonyme de syphilis. D'après son étymologie, il devrait signifier une espèce de douleur goutteuse des organes génitaux, ou peut-être de la symphyse pubienne. (F. V. M.)

PUDENDUM, ou PUDENDA, mot latin qu'on a retenu en français pour désigner les parties génitales de l'un et de l'autre sexes. Quelques anatomistes restreignent ce terme pour exprimer la vulve.

Quoi qu'il en soit, le mot *pudendum*, qui signifie *honteux*, a été différemment interprété. On prétend qu'on a appelé ainsi les parties génitales, parce que la pudeur ordonne de les cacher, ou, comme le dit Graaf : *Quod iis importuno tempore, et loco delectis, pudore afficiamur.* Suivant Théophile Paracelse et quelques anciens anatomistes, elles méritent ce nom parce que l'homme, qui en était originairement privé, est devenu honteux de les porter depuis le péché originel, auquel il les doit. On sait assez que cette dénomination est tout à fait impropre. La honte ne saurait en effet résulter ni de la présence ni de l'usage de ces organes, elle s'attache seulement aux vices qui suivent l'abus qu'on en fait. (M. P.)

PUDEUR, s. f., *pudor*, *αἰδώς*. La pudeur est le sentiment de honte qu'on éprouve lorsque l'on entend, ou voit, ou fait en public des actions répréhensibles, telles que celles relatives à l'union des sexes, ou toute autre qui attire le blâme et le mépris des autres personnes. On n'a pas de honte ou de pudeur devant des animaux, ou de petits enfans, ou des êtres privés d'intelligence; mais on redoute surtout le jugement des personnes les plus dignes ou honorables; on veut conserver sa bonne réputation, partie essentielle de tout être qui se respecte et qui veut se voir considéré dans la société. Les jeunes gens de l'un et l'autre sexe, surtout du féminin, comme étant les plus timides, sont aussi les plus pudiques ou honteux, avant d'avoir goûté les plaisirs. A peine une jeune innocente ose-t-elle lever les yeux, parler, chanter en public, une rougeur aimable peint sa figure; ses genoux tremblent sous elle, et on la voit dérober son charmant embarras dans le sein de sa mère.

Tel est l'effet de ce sentiment, né de la crainte et embelli par l'amour, qu'il tend à refouler sans cesse au dedans tous les désirs, tous les besoins. Cette jeune beauté, placée sous l'empire de tant de regards qui l'observent, fera taire tous ses sens; elle n'osera ni satisfaire le besoin de manger, ni d'autres plus ou moins pressans; elle renfermera des larmes, des soupirs prêts à s'échapper; l'orgueil même de se voir adorée la surpaye de la contrainte que la timidité lui impose. Combien de fois elle étouffera d'oppression sous un étroit corset, plutôt que de laisser échapper les sentimens qui gonflent son cœur! L'orgueilleuse a trop de fierté pour avouer jamais ce que la pudeur exige d'ensevelir dans un profond secret; puisque la honte d'une faute a pu armer la main d'une fille séduite d'un fer sacrilége pour détruire le fruit d'un crime d'opinion. Les filles milésiennes se tuaient pour quelques chagrins d'amour; on ne put faire cesser cette fureur cruelle qu'en menaçant de faire traîner nu sur la claie le corps de celles qui se suicideraient; le mal cessa, car telles qui ne redoutaient point la mort craignirent davantage pour la pudeur.

Cette pudeur est toute factice, pourrait-on dire, et l'unique ouvrage de l'éducation. En Egypte, comme dans tout l'Orient, il est prescrit aux femmes de se voiler la figure, sous peine de passer pour débauchées; aussi l'on voit celles des paysans, des pauvres fellahs si mal vêtues, qu'à l'approche d'un étranger elles préfèrent lever leurs jupes et s'en couvrir le visage, plutôt que leurs parties naturelles. Cependant les femmes des sauvages qui vivent complétement à l'état de nudité, prennent soin de se garnir d'un pagne ou de couvrir de quelque voile la région sexuelle; c'est surtout aux époques de leurs menstrues que la nature leur inspire l'instinct de dérober aux regards cette incommodité, qui exciterait la répugnance des hommes. Les animaux eux-mêmes ne sont pas tous sans pudeur; et, malgré la lubricité des singes, leurs femelles paraissent honteuses quand on examine trop curieusement leurs parties naturelles, et elles souffletteraient vivement les personnes qui y porteraient la main.

N'est-ce pas d'ailleurs un sentiment de coquetterie qui inspire la pudeur, pour rehausser par la difficulté le prix des attraits et les délices des jouissances, en les faisant désirer avec une plus vive ardeur? Si tout ce qu'on prodigue perd de son mérite à nos regards, la nature n'a pas dû laisser avilir les plus importantes et les plus sacrées de ses fonctions, puisqu'elle a voulu la perpétuité des espèces; et l'on remarque qu'elle n'a rien négligé pour atteindre ce but.

Néanmoins la pudeur excessive est nuisible comme la crainte; on l'a vue arrêter le flux cataménial et les lochies

après l'accouchement; en suspendant d'autres évacuations naturelles, cette affection amène de graves incommodités, des palpitations, des étouffemens, un état spasmodique, des convulsions hystériques et même la catalepsie.

Nous avons exposé d'ailleurs, à l'article *fille* (*Voyez* ce mot), les résultats divers des affections propres à ce sexe; les hommes, surtout dans un âge avancé, sont beaucoup moins susceptibles de honte ou de pudeur, qui est l'ornement de la jeunesse et un louable désir d'estime. (VIREY)

PUDICITÉ, s. f., *pudicitia*, αγνεια, d'où viennent les mots d'*Agnès*, d'*agneau*, tirés du verbe αγνευω, *ignoro*, car la chasteté, la pureté sont une ignorance des plaisirs de l'amour.

Or, la pudicité est l'innocence dans toute sa naïveté primitive. Une femme pudique parlera comme une Agnès des choses les plus crues, sans mystère, sans croire qu'il y ait de la honte à le faire, et sans en rougir; elle y met toute la pureté de son ame, et ne connaît pas même le mal; elle reste chaste dans les jouissances du mariage, comme si elle remplissait seulement ses devoirs; couverte de son honnêteté, la Lacédémonienne paraissait en public avec une robe entr'ouverte sur les côtés, sans rougir d'une nudité que les lois protégeaient. La rougeur qu'excite la pudeur atteste déjà la connaissance ou le soupçon d'une faute dont on peut redouter le blâme; mais la pudicité incapable de faillir se trouve audessus même de tout mépris, comme un ange sur la terre. On a vu, par un rare exemple, des filles innocentes, mariées à des hommes impuissans, vivre avec eux comme des sœurs, sans rien désirer ni connaître des plaisirs qu'elles ne soupçonnaient pas.

Une telle candeur est peu commune, il est vrai, et dans nos mœurs actuelles ne persévère pas longtemps. Ne parlons point de ces courtisanes dévergondées qui, se tenant sur les places publiques et dans les rues, insultent impudemment les passans de leurs agaceries, et corrompent de leurs infâmes lascivetés l'innocence du jeune âge qui s'y laisse entraîner; mais voyons dans notre histoire ces femmes prudentes et honnêtes intenter devant les tribunaux un procès à leurs maris pour cause d'impuissance, solliciter publiquement le congrès, et se présenter nues devant des examinateurs ecclésiastiques (car on sait qu'ils s'en réservaient le droit), pour justifier de leur aptitude à l'*œuvre de chair*: alors montant effrontément sur le lit nuptial, elles attendaient au combat un pauvre mari, bien observé, et qui, honteux de tant d'impudeur, déconcerté par cette sorte de défi, ne pouvait que confirmer sa nullité et sa honte, eût-il été un Hercule, entre les bras d'une femme si hardie à le déshonorer. N'est-ce pas fournir un acte authentique d'inconti-

nence consigné dans les greffes et proclamé devant le public, que de se prêter à de telles procédures? Car il faut d'ailleurs subir les épreuves des visites et la curiosité plus qu'indiscrète de la plupart des inspecteurs en de telles affaires, et l'on peut essuyer la mortification de mille facéties à ce sujet. Qu'à l'époque des persécutions, pendant l'établissement de la religion chrétienne, des vierges aient préféré abandonner leur corps à d'impurs désirs, plutôt que d'encenser des idoles, on a pu regarder alors ce sacrifice comme méritoire, et l'Eglise, les saints Pères, les souverains pontifes l'ont approuvé; mais rien n'oblige une femme mariée à immoler l'honneur de son époux et à braver toute pudeur en divulguant les secrets du lit nuptial pour rompre des liens sacrés. Un avocat ayant été consulté par une femme sur cette matière, et la voyant affirmer avec hardiesse qu'elle était encore vierge, la couvrit de confusion en lui demandant où elle avait appris comment on cessait de l'être, et sur quoi elle pouvait s'assurer, après tant de nuits passées entre les bras d'un époux, qu'elle n'eût pas perdu sa fleur?

Toutefois, les galans défenseurs du beau sexe établissent en fait que le mariage étant destiné à la procréation des enfans, la femme a droit, et, qui plus est, doit se plaindre d'un mari incapable de la rendre mère. Serait-il juste d'unir à une jeune et aimable personne un vilain eunuque : *Videns oculis et ingemiscens, quasi spado complectens virginem et suspirans*, comme dit le livre de l'Ecclésiastique? Car une femme honnête et pudique, si elle n'éprouve pas le danger des tentations en de pareilles conjonctures, ne peut se défendre de dégoûts et de mépris involontaires. Pourquoi veut-on immoler un sexe naturellement faible et timide, en le condamnant à s'oublier toujours, à fermer son cœur aux plus doux sentimens de la nature :

Solane perpetuâ mœrens carpere juventâ?
Nec dulces natos, Veneris nec prœmia nôris.
VIRGIL., AEneid., IV., 32.

Pourquoi faire un crime de désirer le nom sacré de mère et de remplir des devoirs autorisés par toutes les lois? Quel serait le déshonneur pour une femme vertueuse de se mettre à l'abri de trop indignes épreuves avec un être imparfait et peu délicat, puisqu'il l'a trompée? N'est-ce pas plutôt parce qu'elle veut vivre dans l'honnêteté, qu'elle réclame la dissolution d'un contrat de fraude et d'imposture? Elle s'expose, dira-t-on, à des visites honteuses et à des perquisitions obscènes; mais n'autorise-t-on pas des recherches de ce genre, quand il s'agit de maladies graves et d'opérations chirurgicales pour le salut du corps? doit-on moins faire pour le salut de sa vertu?

Omnis honesta ratio est expediendæ salutis. Enfin une femme est exempte de crime quand elle demande l'égalité des droits et des devoirs dans une union où elle se donne pour la vie, et nulle loi ne peut être assez injuste pour sacrifier la faiblesse aux vains caprices du plus fort.

Les canons ecclésiastiques ont formellement protégé les femmes contre des imputations odieuses; elles peuvent, sans blesser leur conscience, solliciter la dissolution du mariage, et il y a même des personnes qu'un directeur de conscience y doit engager (Sanchez, *De matrimonio*, lib. VII, disp. 97, n°s. 5, 6, 8, et *Conférences de Paris sur le mariage*, tom. III, l. 3, confér. 2, §. II). En effet, l'Eglise demandant aux époux s'ils ne connaissent aucun empêchement en eux capable de s'opposer à leur union, celui-là ment qui est impuissant et se dit puissant; donc les canonistes prétendent qu'une femme ainsi trompée doit plutôt tout supporter, que de se soumettre à ce joug odieux, sous lequel on ne peut pas tenir ce qu'on a promis (Cabassut, *Praxis canonica*, lib. III, c. XXV; Gerbais, *Du pouvoir de l'Eglise, etc., sur le mariage*, Paris, 1696, p. 440). Les ordonnances mêmes des rois de France et la pratique universelle de l'Eglise vengent à cet égard la pudicité des femmes, compromise par des unions aussi illégitimes, et qui outragent les bonnes mœurs (Gonzalez, *Extr. de frigidis*, cap. II).

C'était sans doute pour ménager davantage la pudeur féminine, que l'Eglise s'était imposé le pénible devoir d'examen et de décision en pareille matière, par le ministère des évêques et de leurs officiaux; on en a plusieurs exemples, et surtout un fameux dans la dissolution du mariage prononcée en 1668, entre Alphonse VI, roi de Portugal, et la reine son épouse, bien que ce prince eût manifesté des pétulances lascives qui avaient soumis la vertu de cette princesse à de dangereuses tentations (Bayle, *Dictionaire critique*, art. *Portugal*, rem. 1)

Le vice d'impuissance étant ou plus rare ou plus difficile à prouver chez les femmes, ce sont presque toujours les hommes qui se trouvent exposés à cette imputation, comme le remarquent Paul Zacchias dans ses Questions médico-légales, et Sanchez, en son docte Traité *De matrimonio*. Solon permettait à toute femme mariée à un homme inhabile à la propagation, d'habiter avec quiconque lui plairait des parens de son mari (Tagereau, *Discours de l'impuissance*, p. 5). L'empereur Justinien n'accordait le divorce que dans le cas où un mari passerait deux ans sans pouvoir remplir le devoir conjugal; il appelle ces unions *innuptæ nuptiæ*.

Pendant les six premiers siècles, la discipline ecclésiastique ne s'immisça nullement dans ces matières : le mariage étant considéré essentiellement comme un contrat civil, le divorce

et ses causes se jugeaient seulement alors par des tribunaux séculiers. Il paraît que le pape saint Grégoire-le-Grand, élevé au pontificat en 590, fut le premier qui conféra le droit aux évêques ou à l'église de décider ces sortes de questions. Il fallait sept témoins, parens de la femme, qui soutinssent qu'elle n'avait pas été déflorée par son mari, pour qu'elle pût divorcer et se remarier. Ensuite Grégoire II, souverain pontife en 714, confirma les mêmes principes dans ses décrétales. Ce fut le pape Célestin III qui établit, dans une décrétale de l'an 1195, que les mariés habiteront ensemble pendant trois ans, après lesquels, si la femme peut prouver, *per justum judicium*, que son mari est toujours impuissant, les conjoints seront libres de se séparer. Le pape Innocent III ne veut pas qu'une femme trop étroite, *adeò arcta*, se marie.

Avant cette attribution que la puissance ecclésiastique s'arrogea sur ces empêchemens du mariage et au sujet de la pudicité des mœurs, les lois de Théodose et de Justinien avaient établi diverses règles; ensuite la loi des Lombards, publiée, vers l'an 568, par le roi Rotharis, et réformée depuis par Charlemagne et ses successeurs, servait de guide dans ces questions; mais, pendant les époques ténébreuses d'ignorance du moyen âge, le clergé, possédant presque uniquement alors les lumières, et même exerçant souvent la médecine, il fut presque seul en état de juger ces points délicats qui intéressaient la morale. Ainsi, le pape Lucius III parle des jugemens habituellement rendus en cette matière par l'église de Rome, et Hincmar, archevêque de Reims, avec toute la discipline ecclésiastique de cesépoques, ont, de leur propre autorité, déclaré nuls les mariages des impuissans, et les ont cassés comme étant une profanation criminelle d'un lien sacré.

En effet, à qui attribue-t-on l'établissement du congrès, si ce n'est à l'autorité ecclésiastique elle-même, qui a cru ce moyen efficace pour décider la question? Se serait-on imaginé (dit l'auteur des *Conférences de Paris sur le mariage*, t. III, pag. 123 et suiv.) que des ministres de l'autel, destinés, par état, à se nourrir, chaque jour, de la chair de l'agneau sans tache, eussent pu se porter jusqu'à ordonner une épreuve si incertaine en elle-même, épreuve honteuse qui couvrira d'opprobre éternel ceux qui ont eu l'impudence de l'établir dans le sein du christianisme?

Tels étaient les droits du clergé cependant jusqu'à l'époque de la révolution. Il est constant, disent le président Bouhier et d'autres auteurs, que les juges d'église sont présentement en possession de connaître des causes d'impuissance, et que cette possession est considérée comme un droit qui leur appartient privativement aux juges séculiers, tellement que, dans

l'usage, s'il y a lieu d'entendre des témoins pour une cause de cette nature, l'official doit les entendre lui-même, ou commettre un ecclésiastique en sa place : il ne peut charger un laïc de cette fonction, quand même il serait notaire apostolique, etc. (*Principes sur la nullité du mariage pour cause d'impuissance*, p. 112). S'il y avait sortilége ou maléfice, comme celui de nouer l'aiguillette, les évêques s'en réservaient jadis la connaissance, et ils imposaient, pour ce crime, une pénitence (abstinence du coït), pendant sept ans, à quiconque avait opéré le sortilége maléfique. L'appel simple de l'official diocésain ressortit à l'official métropolitain, et de celui-ci au primat, qui peut en référer au pape : de manière que ces sortes de causes doivent être naturellement terminées sans sortir des tribunaux ecclésiastiques, sauf l'appel, comme d'abus, qui autorisait les parlemens à s'en saisir.

Après avoir interrogé juridiquement les deux parties séparément, s'il n'y a pas éclaircissement suffisant, l'official ou juge ecclésiastique ordonne la visite, d'abord du mari, puis, de la femme, comme les saints canons y autorisent (Canon, *Quod si pœnitent.* v, *causa* 27, quæst. 1 et cap. 11, *Extra de conversione conjugatorum*), « et ensemblement doit estre la veûe faicte de toute femme qui veut faire diversion ou département de son mari, pour ce qu'il ne peut pas avoir compagnie charnellement, ou parce qu'il ne la peut pas dépuceler pour fruict avoir. » Les experts et les matrones examinent la chose pardevant l'official : celui-ci doit même ordonner la preuve du mouvement naturel (ou l'érection), quand le mari est accusé de frigidité; car il ne s'agit en cela que d'observer une action qui, quoique suite du péché originel, comme dit saint Augustin (lib. IV, cap. XXXVIII, *De peccato*), n'est point un crime; enfin, s'il y avait du doute encore, l'official ordonnait le *congrès*, comme la lutte du duel décisive en champ clos; pratique observée jadis aussi en Italie, en Espagne et dans les Pays-Bas.

La nature, plus pudibonde que ces réglemens ecclésiastiques, refusait presque toujours son intervention dans ce honteux débat. En effet, quels hommes sont assez fermement impudens, fussent-ils cuirassés de la philosophie cynique des Diogène et des Cratès, pour venir, en présence de témoins, remplir une fonction qui aime à se dérober dans une mystérieuse obscurité? Et quel mari assez sûr de lui-même devant une femme qui regarde avec pitié sa faiblesse, qui ne se prête qu'avec la répugnance du mépris, ou même avec une dérision insultante à ses embrassemens? Quelle idée n'a-t-il pas aussi d'une Messaline assez impudique pour se présenter publiquement à cette épreuve flétrissante?

Jamais la biche en rut n'a, pour fait d'impuissance,
Traîné du fond des bois un cerf à l'audience;
Et jamais juge, entr'eux ordonnant le congrès,
De ce burlesque mot n'a sali ses arrêts.

BOILEAU, satire VIII.

Frappé de ces vérités, et pour venger la pudeur outragée, le parlement de Paris, sous la présidence du célèbre Lamoignon, abolit la preuve infamante du congrès, par arrêt du 18 février 1677. Les officialités ecclésiastiques, bien que cette question les concernât, n'osèrent sans doute pas réclamer contre une prohibition qui entreprenait sur leur juridiction, et leur enlevait de très-curieuses attributions.

Telle était l'idée que les Pères de l'église cependant avaient de l'impudicité du sexe, qu'ils croyaient qu'en sortant même du berceau, les jeunes filles n'ignoraient rien de ce qui concerne l'homme et l'union sexuelle: *Nulla adeò infans est virgo, modò pubens sit corpore, ut quidquam ignoret ad naturam illius attinens, cujus è latere evulsa est*, dit saint Basile (*De virginitate*, dans ses OEuvres, n°. 65, tom. III, pag. 649), et Jean de Sarisbéry, évêque de Chartres, au douzième siècle, se plaignait de l'impudente effronterie des femmes qui accusaient leurs maris d'impuissance: *Erumpit impudens, et in facie erubescentium populorum genialis tori revelat et denudat arcana* (Polycrat., l. VIII, c. XI). Saint Cyprien condamne de même certaines religieuses de son diocèse qui, convaincues d'avoir couché avec des hommes, demandaient avec audace à prouver leur pudicité par la visite de leur personne; car, dit cet évêque, souvent l'œil et la main des matrones sont susceptibles d'erreur, et vous pouvez n'être pas chastes par toute autre partie du corps que celle où l'on a coutume de violer la pudeur (epist. LXII, *ad Pomponium*, *De virginibus*, edit. de Pamelius; et epist. IV, edit. d'Oxford).

On sait que chez les anciens, et encore aujourd'hui en Orient, la femme doit faire preuve, la première nuit de ses noces, de sa pudicité sans tache, en répandant du sang par la rupture de la membrane de l'hymen: mais rien n'est moins assuré que ce témoignage de virginité (Seldenus, *Uxor hebraïca*, l. III, c. I); car combien n'est-il pas de moyens d'ensanglanter le lit nuptial? Or, pour décider ces questions de pudicité et de l'existence de la membrane de l'hymen, et de son intégrité ou de sa rupture, il faudrait que les juges ecclésiastiques s'instruisissent, par l'anatomie et des cours de physiologie, de ces matières, que les gens de l'art ont bien de la peine à juger: souvent la virginité est si fragile sous les doigts d'une matrone, que *dum inspicit, perdidit*, suivant saint Augustin (*Civitat. Dei*, l. I, c. XVIII); mais il y a des remèdes pour

refaire une nouvelle virginité, du moins une infinité de gens se vantent d'avoir de beaux secrets

Pour réparer des ans l'irréparable outrage,

tellement même que des femmes enceintes ont eu l'effronterie de se faire passer, à la visite, pour des prodiges de pudeur et d'innocence (Tagereau, *Traité de l'impuissance*, ch. IV), devant des ignorans, il est vrai; mais Zacchias et d'autres auteurs habiles font d'abord baigner la femme et ne s'en laissent guère imposer (*Quæst. medico-legales*, lib. III, tit. II, quest. 7).

Il paraît, d'après ces faits et tous les autres qu'il serait facile d'y joindre, car les annales de la malice humaine sont inépuisables, que ce sont les lois civiles et religieuses qui ont plus corrompu la simplicité de nos pères que ne l'avait fait la seule nature, par toutes ces recherches et visites obscènes, sous les yeux de graves ecclésiastiques et de magistrats vénérables dans leurs tribunaux. La femme n'est pas pudique qui a le cœur déjà corrompu par des désirs lubriques, fût-elle encore pure de corps; mais celle-là est encore chaste qui a subi des approches d'homme sans participer de cœur à l'impudicité. *Voyez* FEMME, FILLE, VIRGINITÉ, etc. (VIREY)

PUERPERAL, *puerpera* (accouchée), femme en couche; *puerperium*, enfantement, enfant dont une femme est accouchée; *puerperus*, qui sert à l'accouchement, qui fait accoucher. Chez les Romains, la femme en couche ou en travail se nommait *puerpera*, et son état *puerperium* (Plessmann, *Médecine puerpérale*). Le mot puerpéral, restreint à sa vraie signification, doit s'entendre en général de tout ce qui a rapport à l'accouchement et à ses suites: prenant ce mot dans sa véritable acception, nous devrions donc tracer ici le tableau physiologique de la femme en couche ou récemment accouchée; déterminer le régime qui lui convient à cette époque, et exposer ensuite les accidens qui peuvent compliquer cette fonction, ou se manifester plus ou moins longtemps après son exécution. Cette tâche a déjà été remplie en partie (*Voyez* les articles: *accouchement*, *convulsion*, *couche*, *délivrance*, *enfantement*, *femme*, *fièvre*, *fourchette*, *hémorragie utérine*, *lochies*, *maladies laiteuses*, *maladies des femmes*, *mamelle*, *mamelon*, *manie*, *matrice*, *métrite*, *parturition*, *périnée*, *poil*); on l'achevera plus tard aux mots, *régime des femmes en couche*, *renversement*, *rétroversion*, *rupture de l'utérus*, *symphyse*, *vagin*, *vulve*, etc., etc. Aussi nous ne nous occuperons, dans cet article, que de la péritonite des femmes en couche, improprement appelée *fièvre puerpérale*.

Nous possédons une foule d'écrits sur la fièvre dite puerpérale: presque tous les médecins anciens et modernes se sont

occupés de cette maladie ; mais, ainsi que l'observe très-judicieusement White, à peine en existe-t-il deux qui l'aient décrite de la même manière : en effet, la plupart des auteurs ont été divisés d'opinion sur le siége, sur la nature et sur les causes de cette affection. Les uns (Hippocrate, Galien, Celse, Paul d'Egine, Albucasis, Moschion, Mercatus, Roderic a Castro, Frédéric Hoffmann, Sennert, Neuter, Platner, Piquer, Varandé, Astruc, Pasta, Bosquillon, etc.), ont fait consister la fièvre puerpérale dans une inflammation de l'utérus produite par la suppression des lochies ou par un accouchement laborieux ; d'autres (Hulme, Léake, de la Roche) en ont fixé le siége dans les intestins. Dans ces derniers temps, Walter, Johnston, Forster, Cruikshank, Bichat, MM. Pinel, Gasc, etc., etc., l'ont considérée comme une affection locale du péritoine.

Plusieurs auteurs considèrent la fièvre puerpérale comme une fièvre essentielle ; White, Pen, Tissot, Alphonse Leroy, etc., la regardent comme une fièvre putride ; Stoll, Doulcet, etc., comme une fièvre bilieuse ; Antoine Petit, comme une fièvre maligne.

Par rapport aux causes capables de la produire, il existe également la plus grande diversité dans l'opinion des auteurs : quelques-uns accusent la suppression subite et accidentelle des lochies, leur altération ; d'autres, la corruption de la bile dans les intestins ; d'autres, la suppression du lait des mamelles et le transport métastatique de cette liqueur dans les viscères du bas-ventre et dans l'économie en général (Willis, Puzos, Levret, Doublet).

Cependant, à travers ce conflit d'idées plus ou moins vagues, plus ou moins hypothétiques sur la nature de ce qu'on appelle fièvre puerpérale, on trouve un peu plus d'accord parmi les auteurs sur la description de certains phénomènes ; presque tous s'accordent sur l'existence d'une affection locale qu'on rencontre dans cette maladie : à l'ouverture des cadavres, on trouve toujours dans l'abdomen, siége de l'affection, une certaine quantité de liquide puriforme, de couleur blanchâtre et lactescente, et la surface péritonéale des intestins, de la matrice offrant tres-souvent, par sa rougeur, des traces d'une inflammation aiguë.

Cette affection, une fois reconnue et admise, a été encore un sujet de controverse pour les auteurs : les uns l'ont considérée comme primitive ; les autres, comme secondaire. Les premiers ont été divisés sur le siége, qu'ils ont placé tour à tour dans la matrice, dans les intestins, sur le péritoine. Ceux qui considèrent l'affection locale comme secondaire ne sont pas plus d'accord sur les principes dont ils la font dépendre : les uns veulent qu'elle soit due à la fièvre primitive, qu'ils

nomment puerpérale, et qu'ils considèrent tantôt comme bilieuse, tantôt comme putride, dont l'affection locale est un phénomène symptomatique; les autres disent qu'elle dépend du transport du lait, soit sur la matrice, soit sur les viscères du bas-ventre, où ce liquide produit une irritation locale.

Pour accorder tant d'opinions diverses, et faire cesser le vague et l'obscurité qui règnent sur cette maladie, nous allons examiner successivement : 1°. si la fièvre puerpérale est une fièvre essentielle différente de celles que l'on peut rapporter aux six ordres de fièvres connus; 2°. si elle consiste dans l'inflammation de la matrice ; 3°. si elle est une inflammation d'entrailles; 4°. si elle consiste dans l'inflammation du péritoine. Après avoir discuté ces questions, nous décrirons avec détail l'inflammation du péritoine, et nous ferons voir que, dans la plupart des descriptions de fièvre puerpérale, on retrouve plus ou moins les symptômes de la péritonite, parce que, en effet, cette affection est une des plus fréquentes et des plus dangereuses à la suite des couches : de la complication de la péritonite puerpérale avec les fièvres primitives, résultent une foule de maladies différentes, toutes très-graves, et dont les descriptions partielles qu'en ont données les auteurs expliquent leur versalité d'opinions sur le vrai caractère des maladies des femmes à la suite des couches.

La fièvre puerpérale est-elle une fièvre essentielle différente de celles qu'on peut rapporter aux six ordres de fièvres connus? Si l'on rapproche les observations de cette fièvre consignées dans divers recueils; si on lit attentivement et avec un esprit dépouillé de toute espèce de prévention ce que les auteurs ont écrit sur la fièvre puerpérale (excepté dans ces derniers temps), quelque disparates que soient leurs opinions sur les causes et sur la nature de cette maladie, il est facile d'apercevoir, pour le médecin qui a recours à la méthode de l'analyse, que les femmes, à la suite des couches, ne sont point sujettes à un ordre de fièvre différent de ceux admis dans la nosographie philosophique, et aujourd'hui généralement reçus, en sorte que ce qu'on nomme fièvre puerpérale ne devient alors qu'un terme abstrait, qu'une espèce d'être imaginaire, à moins qu'on ne veuille appeler ainsi la fièvre angioténique, méningo-gastrique, adéno-méningée, adynamique, ataxique, etc., dont une femme peut être atteinte à la suite de l'accouchement comme à toute autre époque de la vie. En effet les auteurs qui se sont occupés de la médecine des femmes ont décrit tour à tour des fièvres inflammatoires, bilieuses, putrides, etc., sous le nom de fièvre puerpérale; mais ils ont fait mention d'une inflammation locale comme d'un phénomène tellement constant dans cette maladie, qu'ils ont prétendu que si elle n'existait point, on ne

pouvait pas dire qu'il y eût fièvre puerpérale : en mentionnant une affection locale, ils ont évidemment décrit une complication; or s'il existe une complication, il faut en isoler les élémens pour les considérer à part, et pouvoir reconnaître par là en quoi consiste cette maladie. Il est nécessaire de savoir si l'affection locale est essentielle, primitive, ou si elle est symptomatique de la fièvre. Pour se convaincre qu'elle est primitive, il suffit de jeter un coup d'œil sur le développement de la maladie.

La fièvre dite puerpérale débute par un frisson plus ou moins long, ce frisson ne tarde pas à être suivi d'un degré de chaleur plus ou moins intense; bientôt il se manifeste des douleurs violentes dans l'abdomen, qui obligent les femmes à se tenir couchées sur le dos; la tension et le météorisme du ventre surviennent; il y a des hoquets, des nausées et des vomissemens. Jusque-là on ne voit qu'une affection locale primitive; mais le mouvement fébrile qui en dépend ne tarde pas à se développer : il est caractérisé par un pouls fréquent, petit et concentré. Outre le mouvement fébrile concomitant de l'affection locale, celle-ci peut être compliquée d'une espèce de fièvre quelconque; le pouls prend alors le caractère de cette fièvre, qui est tantôt inflammatoire, tantôt bilieuse, d'autres fois muqueuse, putride, etc.

Voilà, ce nous semble, la véritable idée qu'il faut se faire de la maladie décrite par les auteurs sous le nom de fièvre puerpérale : c'est probablement aux diverses complications qu'elle est susceptible de présenter que l'on doit attribuer le peu d'accord qui règne sur sa véritable nature et l'erreur de ceux qui l'ont considérée comme une fièvre essentielle; ils n'ont pas su isoler ce qui tenait à l'affection locale de ce qui dépendait de la fièvre complicante, et ils ont employé, pour désigner la maladie, une expression indéterminée. Il faut aujourd'hui plus de précision, et si ce que les auteurs appellent fièvre puerpérale n'a point de caractère essentiellement différent de ceux qui appartiennent à la fièvre angioténique, gastrique, adéno-méningée, etc., reconnaissons qu'il n'y a point de fièvre essentielle dite puerpérale. Nous acquerrions de plus en plus la preuve de cette vérité, si les bornes de ce travail nous permettaient d'analyser les fièvres qui attaquent les femmes à la suite des couches.

La fièvre puerpérale consiste-t-elle dans l'inflammation de la matrice? Hippocrate (*De morb. mul.*, p. 609, Foësius) s'est occupé spécialement de l'inflammation de l'utérus. Dans la description qu'il a donnée de cette affection locale, on ne peut méconnaître, il faut en convenir, certains phénomènes qui se rencontrent dans les descriptions que la plupart des auteurs

nous ont laissées de la fièvre puerpérale; c'est ce qui a fait dire d'une manière assez inexacte qu'Hippocrate fixait le siége de cette fièvre dans l'utérus, tandis que le divin vieillard n'avait probablement en vue que de décrire l'inflammation de la matrice. Cette opinion attribuée à Hippocrate de faire consister la fièvre puerpérale dans la phlegmasie de l'utérus, a été adoptée et répétée par une foule d'auteurs venus après lui, parmi lesquels je me bornerai à citer ici Paul d'Egine, Albucasis, Moschion, Mercatus, Roderic a Castro, Frédéric Hoffmann, Sennert, Neuter, Platner, Piquer, Varandé, Astruc, Pasta, Bosquillon. Cependant lorsqu'on lit avec attention, lorsqu'on médite les nombreuses observations que nons possédons sur la fièvre appelée puerpérale, on peut s'assurer que, dans presque aucun des cas de cette maladie rapportés par les auteurs, on ne trouve point de traces de l'inflammation de la matrice; d'une autre part, si l'on considère l'inflammation de cet organe non d'une manière générale, mais bien d'une manière isolée, c'est-à-dire si on l'étudie sur chacun des tissus qui concourent à la composition de ce viscère, il est aisé de voir qu'aucun des tissus propres de l'utérus n'est attaqué d'inflammation dans les cas où l'on dit qu'il y a fièvre puerpérale. Ces tissus que nous allons examiner tour à tour sont au nombre de trois, savoir: le tissu muqueux, le tissu charnu et le tissu séreux.

1°. *Affection du tissu muqueux de la matrice après l'accouchement.* Tous les auteurs ont eu l'occasion d'observer qu'à la suite d'un travail long et pénible, qu'après des manœuvres peu ménagées, des contusions ou des déchirures de la membrane interne de l'utérus, qu'après des efforts plus ou moins violens pour opérer l'extraction de quelque portion trop adhérente du placenta, cette membrane pouvait être affectée d'inflammation, maladie que l'on reconnaît aux symptômes suivans : douleur obtuse et gravative dans la région de la matrice, pesanteur des lombes, lassitudes, douleurs vives du col de l'utérus, ardeur d'urines, etc. Les lochies se suppriment ou diminuent en quantité, et ne tardent pas à devenir fétides, purulentes ou accompagnées d'excrétions muqueuses plus ou moins abondantes; le ventre n'est nullement tendu ni douloureux; il peut y avoir un peu de fièvre, de la soif, de l'insomnie, etc.; mais tout ceci est bien distinct de ce qui arrive dans la fièvre puerpérale.

Quelques auteurs ont mis au rang des causes de la péritonite puerpérale la déchirure de la membrane muqueuse de l'utérus; ils ont cru que l'irritation, d'abord portée sur cette membrane, déterminait un certain degré d'inflammation qui se propageait ensuite aux viscères abdominaux par le moyen du péritoine. On sait qu'à la suite de l'opération de la taille, l'irritation

qu'éprouve la vessie se communique quelquefois au péritoine, qui, suivant la remarque de M. le professeur Richerand, laisse voir après la mort des traces d'inflammation et une plus ou moins grande quantité de liquide purulent épanché dans l'abdomen. On a pensé qu'il existait sous ce rapport une grande analogie entre l'accouchement et l'extraction d'un calcul de la vessie; que, dans ces deux cas, l'inflammation que contracte l'organe primitivement affecté, se propageait à tousles viscères abdominaux par le moyen du péritoine, qui fournit au plus grand nombre des enveloppes extérieures.

Quoiqu'on ne puisse pas révoquer en doute que l'inflammation du péritoine peut se rencontrer quelquefois avec l'inflammation de la membrane muqueuse de la matrice, dans le cas de fièvre puerpérale, on ne doit point admettre que l'une soit dépendante de l'autre; car, en général, rien n'est plus indépendant que le péritoine des affections des organes sous-jacens. En effet, on l'a trouvé presque toujours sain dans les cas mêmes où la désorganisation de la matrice, à la suite de ses ulcérations, avait été portée à un tel point, que ce viscère devenu très-volumineux, était entièrement transformé, dans certaines parties, en une couche putride épaisse de plus de deux pouces, en sorte que la matrice, devenue d'abord squirreuse, puis ulcérée, n'offrait plus ni tissu sain ni tissu squirreux, ce dernier ayant entièrement dégénéré en putrilage fongueux (Bayle, *Remarques sur les ulcères de la matrice*, *Journal de méd., chir. et pharm.*, rédigé par MM. Corvisart, Leroux et Boyer, frimaire an XI). Ainsi, la tunique péritonéale de la matrice participe très-rarement à la lésion de ce viscère; et elle n'est altérée que lorsque la matrice offre quelque portion transformée dans toute son épaisseur en escarre putride: alors le péritoine est quelquefois rouge, et il n'est pas rare qu'il soit lisse dans une étendue très-considérable, ce qui produit une péritonite chronique avec épanchement d'une plus ou moins grande quantité de pus ichoreux; mais le concours simultané de l'inflammation de la membrane muqueuse de la matrice avec celle du péritoine, regardée comme secondaire, est un cas assez rare. Lorsque la fièvre puerpérale se manifeste, la membrane interne de l'utérus reste presque toujours intacte. Hulme et Leake, qui ont fait un grand nombre d'ouvertures de cadavres à la suite de la fièvre puerpérale, ont trouvé constamment que la matrice n'était point affectée, et ils en ont conclu avec raison que la maladie n'avait point son siége dans ce viscère.

2°. *Affection du tissu charnu de la matrice après l'accouchement.* Si on use de moyens trop violens pour extraire le placenta, la déchirure de la membrane interne de l'utérus, à laquelle il est adhérent, doit en être souvent la suite et occa-

sioner des tiraillemens dans le plan charnu de cet organe. Ces tiraillemens, dans ce cas, deviendront un principe d'irritation et pourront déterminer un certain degré d'inflammation dans le tissu charnu. Les caractères généraux de cette inflammation, lorsqu'elle est fortement prononcée, sont, d'après M. le professeur Pinel (*Nosol. philos.*, tom. II) : douleurs dans l'hypogastre qui est très-sensible au toucher, état de tension, grande débilité, altération des traits de la face, pouls faible et dur, quelquefois léger délire ou une sorte de rêvasserie, hoquets, écoulement d'un liquide rougeâtre par les organes sexuels, envies fréquentes d'aller à la garde-robe, chaleur vive et parfois suppression totale des urines.

Les phénomènes de l'inflammation du tissu de la matrice que nous venons de tracer sont bien différens de ceux qui accompagnent ce que les auteurs appellent fièvre puerpérale; et il y a tout lieu de croire que le tissu charnu n'est pas primitivement affecté dans ce cas. Bichat eut occasion de l'examiner d'une manière comparative sur deux cadavres, dont l'un avait appartenu à une femme morte de la maladie dite puerpérale, et l'autre à une fille morte à la suite d'une perte trop abondante de sang menstruel: dans les deux cas, le tissu charnu de la matrice n'a rien offert de particulier; il s'est trouvé dans l'état naturel.

3°. *Affection du tissu séreux de la matrice après l'accouchement.* L'utérus, comme la plupart des autres organes de l'abdomen, emprunte de la membrane du péritoine un tissu séreux qui lui sert d'enveloppe extérieure; mais ce tissu ne concourt point à la structure intime de l'organe, dont il est indépendant jusqu'à un certain point : aussi ses affections sont isolées, et rentrent évidemment dans le domaine de celles du péritoine : or, si dans ce qu'on appelle fièvre puerpérale on trouve, en général, le péritoine enflammé, il ne faudra pas chercher le siége de cette affection dans la matrice. Cette inflammation, devenant plus ou moins générale, la portion du tissu séreux qui est en rapport avec l'utérus pourra se trouver enflammée; mais comme ce tissu n'est pas seulement atteint d'inflammation sur l'utérus, et sain aux environs; que l'inflammation, au contraire, se propage plus ou moins loin sur l'étendue du péritoine, on est autorisé à dire que cette affection est indépendante de l'utérus. Les ouvertures cadavériques démontrent d'ailleurs d'une manière non équivoque que les tissus propres de la matrice ne sont pas affectés dans ce cas : donc ce qu'on appelle fièvre puerpérale n'est point une inflammation de la matrice.

La fièvre puerpérale est-elle une inflammation des viscères du bas-ventre? On doit repousser aujourd'hui ces idées va-

gues et indéterminées d'inflammation du bas-ventre, d'inflammation des entrailles que quelques auteurs (Hulme, Delaroche, etc.) attachent à la considération de la fièvre puerpérale, et qui donnent lieu à la question de savoir si les viscères contenus dans l'abdomen sont atteints d'inflammation dans ce cas. Les phénomènes pathologiques et les ouvertures de cadavres souvent répétées mettent à même de répondre à cette question par la négative : en effet, ni la rate, ni le pancréas, ni les reins, ni la vessie n'offrent aucune trace d'altération ; ces organes sont, au contraire, dans l'état naturel, mais vraisemblablement le nom d'*inflammation d'entrailles* que l'on a donné à la fièvre puerpérale répond ici à ce qu'on appelle inflammation des intestins, ce qui ne rend pas pour cela la détermination de la maladie plus précise ; car, par rapport aux intestins, il y a la même remarque à faire que pour la matrice, c'est-à-dire que l'inflammation qui les affecte doit être étudiée isolément sur chacun des systèmes d'organes qui les composent. En procédant ainsi, il sera facile de se convaincre, par les ouvertures cadavériques faites à la suite de la fièvre puerpérale, que ni le tissu muqueux, ni le tissu musculaire des intestins n'offrent point de traces d'inflammation ; l'organe communément enflammé dans ce cas est le péritoine : or, son inflammation est indépendante de celle des autres viscères de l'abdomen, ce qui doit porter à conclure que la fièvre puerpérale n'est point une inflammation des viscères du bas-ventre.

La fièvre puerpérale consiste-t elle dans l'inflammation du péritoine ? De toutes les maladies qui peuvent se manifester à la suite de l'accouchement, la phlegmasie du péritoine est sans contredit la plus grave et la plus constamment funeste. On la trouve dans presque toutes les descriptions que les auteurs ont données des fièvres dites puerpérales, et les médecins qui se sont livrés à des recherches cadavériques, dans l'intention d'éclairer la pathologie des femmes en couches, ont fixé le siége de ces fièvres sur le péritoine. Chomel, qui, au rapport de M. Mercier de Rochefort (*Essai sur la fièvre puerpérale*, Paris, 1804), a entrevu, le premier, l'inflammation du péritoine, et en a donné une observation en 1728, a peut-être frayé la route au docteur Johnston (*De febre puerperali diss.*, Edimb. 1779), et à l'anatomiste Walter (J. Gotlieb Walter, *De morbis peritonei et apopl.*, Berolin. 1785). Ces deux écrivains nous ont laissé des notions d'autant plus précises sur cette inflammation, qu'à l'époque où ils écrivaient, les lésions des divers systèmes d'organes n'ayant point été considérées d'une manière isolée, il était difficile d'en décrire exactement la théorie. Bichat, en étudiant les affections des membranes en général, et du péritoine en particulier, fut conduit aux mê-

mes résultats que Johnston et Walter, dont il ne connaissait point les ouvrages. Dans cette occasion, comme dans bien d'autres, il eut tout l'honneur de l'invention. Dans son cours d'anatomie pathologique, il donna le premier en France une histoire de la péritonite, dans le développement de laquelle il traita d'une manière générale la fièvre puerpérale. Toutefois il faut avouer qu'avant lui, M. le professeur Pinel avait entrevu la nature de cette affection, dont il fit une espèce qu'il désigna sous le nom d'entérite aiguë à la suite des couches (*Nosogr. philos., ordre des phlegmasies séreuses*, première édition, Paris 1796). Quelque temps après, l'un de nous, M. Ch. Gasc., ayant eu l'occasion de faire sous les yeux de Bichat des recherches sur cet objet, développa la théorie de l'inflammation du péritoine à la suite des couches, et en fit le synonyme de fièvre puerpérale (*Dissertation sur la maladie des femmes à la suite des couches, connue sous le nom de fièvre puerpérale*, Paris, an x). C'est d'après les nouvelles lumières acquises sur cet objet, que M. le professeur Pinel, dans la seconde édition de sa Nosographie, a écarté la fièvre puerpérale de l'ordre des fièvres, et a fait de la péritonite un genre particulier, dans lequel il a décrit la fièvre puerpérale sous le nom de *péritonite des femmes en couche*; c'est à l'aide des observations choisies dans la dissertation de M. Gasc (dont cet article n'est guère qu'un extrait de la troisième édition inédite), que M. Pinel a établi les caractères de cette seconde espèce de phlegmasie. Depuis cette époque, il a paru en France un certain nombre d'ouvrages sur les maladies des femmes et plusieurs dissertations particulières, dans lesquelles on a établi d'une manière invariable l'existence de la péritonite comme une maladie qui attaque très-fréquemment les femmes en couche.

Tandis que les médecins français ont eu le bon esprit de profiter de toutes les découvertes relatives à la péritonite, les Anglais n'ont pas perdu de vue les idées de Johnston, ni les Allemands celles du professeur Walter. Ainsi la doctrine de la fièvre puerpérale, considérée comme une inflammation du péritoine, a été presque universellement adoptée, quoi qu'en dise un médecin très-recommandable, M. Gastellier, qui cite M. Hecker, médecin allemand, comme ayant donné, en 1811, un ouvrage qui a pour but de démontrer la versatilité des opinions de ses confrères pour et contre l'existence de la fièvre puerpérale.

L'opinion la plus généralement accréditée fait donc confondre ou regarder comme synonyme la fièvre puerpérale et l'inflammation du péritoine; mais il existe encore sur ce point une obscurité qu'il s'agit de dissiper. La péritonite des femmes

en couche est mal désignée sous le nom de fièvre puerpérale : en effet, s'il n'existe point de fièvre de ce nom, pourquoi appellerions-nous ainsi une inflammation locale qui quelquefois n'est pas accompagnée de fièvre, qui se présente parfois dans un état de simplicité, et qui, lorsqu'elle est accompagnée de fièvre, peut l'être avec un des six ordres admis par le nosographe français ; le nom de fièvre puerpérale n'indiquerait point le genre de complication ; il ne ferait qu'embrouiller nos idées sur ces maladies ; il faut donc le bannir de la science, et ne reconnaître chez les femmes d'autres fièvres que celles qui sont communes à tous les individus, mais qui, chez elles, se trouvent modifiées par les circonstances de l'accouchement.

Nous allons disserter sur l'inflammation du péritoine, considérée chez la femme nouvellement accouchée, nous appellerons cette maladie *péritonite puerpérale.* En ajoutant au mot péritonite l'épithète de puerpérale, nous voulons faire pressentir l'influence que doivent avoir sur la maladie principale les dispositions particulières où se trouve le système général de la femme après l'accouchement ; nous voulons indiquer que cette phlegmasie est compliquée de plusieurs circonstances défavorables qui en facilitent l'invasion, et en aggravent les dangers.

Histoire de la péritonite puerpérale. La péritonite puerpérale est plus fréquente que la péritonite proprement dite qui a été décrite par l'un de nous, M. Gasc, dans le quarantième volume de cet ouvrage ; mais elle n'en diffère pas essentiellement, quoique M. le professeur Pinel en ait fait une espèce distincte. Toutefois elle est modifiée par les circonstances de la couche ainsi que toutes les maladies qui surviennent aux femmes nouvellement accouchées; comme il importe de la bien signaler, nous allons en exposer successivement les causes, l'invasion, les symptômes particuliers ou caractéristiques, les symptômes généraux ou sympathiques, la marche, les différentes terminaisons, le pronostic, le résultat général des ouvertures cadavériques, l'analyse chimique de la matière liquide qu'on trouve dans l'abdomen des femmes mortes de péritonite puerpérale, les complications diverses dont elle est susceptible, enfin nous terminerons par quelques considérations sur le traitement de cette maladie.

Causes de la péritonite puerpérale. Les causes capables de développer l'inflammation du péritoine ont été déjà exposées dans cet ouvrage (*Voyez* vol. XL) ; indépendamment de ces causes générales qui agissent sur tous les individus, il en est qui sont particulières aux femmes enceintes, aux femmes en travail et à celles qui viennent d'accoucher, parce qu'il existe chez elles une prédisposition tirée de ce triple état qui favorise leur influence délétère sur le péritoine. Ces dernières

causes, quoique peu connues dans leur manière d'agir, sont extrêmement nombreuses. Les bornes de ce travail ne nous permettent de signaler que les principales.

On doit ranger parmi ces causes la grossesse, surtout lorsqu'elle est pénible, laborieuse, et les maladies qui accompagnent quelquefois cet état, la faiblesse de la femme, sa grande susceptibilité, une constitution irritable, pléthorique, la vie sédentaire, une mauvaise nourriture, la malpropreté, l'habitation des lieux malsains, humides et froids, les affections tristes, etc., etc. Une cause assez puissante et à laquelle il faut rapporter la disposition qu'ont les femmes à contracter la péritonite puerpérale est cet état de distension du péritoine occasioné par la grossesse; distension qui affaiblit singulièrement les forces vitales de cette membrane séreuse.

La péritonite des femmes en couche peut être déterminée par la compression et les frottemens qu'éprouvent les viscères abdominaux pendant l'accouchement, surtout lorsqu'il est long, pénible, qu'il nécessite de grands efforts; par l'usage de la main ou des instrumens pour sa terminaison; par la lésion de l'utérus et des parties externes de la génération pendant un travail laborieux; par des manœuvres faites avec peu de ménagement.

Après l'accouchement, il existe chez la femme une somme de susceptibilité plus grande; elle devient plus impressionnable; tout agit vivement sur elle; la plus légère cause, le plus petit mouvement peuvent lui faire éprouver les plus violentes commotions. Dans cet état de susceptibilité des femmes après l'accouchement, dont Juncker nous a donné une si juste mesure, on conçoit qu'une foule de causes, qui, avant l'accouchement, agissaient faiblement, peuvent être considérées, apres l'exécution de cette fonction, comme très-déterminantes. La péritonite puerpérale reconnaît pour cause après l'accouchement l'état pléthorique ou sanguin de la femme, la sensibilité générale, principalement celle du système utérin qui a été plus ou moins exaltée pendant la durée de la grossesse et durant le travail de l'enfantement; l'impression brusque du froid sur toute l'habitude du corps, mais spécialement sur les mamelles, sur la vulve et les membres abdominaux; l'injection des liqueurs astringentes dans la matrice, le vagin; l'emploi des fomentations analogues sur le ventre, la vulve, sur les cuisses; la rétention du délivre ou d'une portion du délivre, de quelques caillots, des lochies dans la cavité de la matrice; la décomposition, l'altération de ces corps devenus étrangers à l'organisme de la femme; un bandage de corps trop serré autour de l'abdomen ou du thorax; les écarts de régime; tels qu'un excès d'alimens, l'abus des boissons alcoo-

liques, des sudorifiques; l'imprudence que commet la femme en couche de se lever trop tôt de son lit, de s'exposer à un air humide et froid, et de se livrer à quelque exercice avant que la matrice ait repris sa situation, sa forme et son volume ordinaires.

Les affections morales tristes ou gaies jouent un grand rôle dans la production de ces maladies. L'extrême sensibilité de la nouvelle accouchée les rend plus vives et plus dangereuses: ainsi la colère, la terreur, la crainte, le chagrin, la joie, une nouvelle inattendue, l'explosion d'une arme à feu, etc., produisent quelquefois les plus funestes effets.

Parmi les causes propres à développer la péritonite puerpérale, on ne doit pas oublier les habitations dans des lieux bas et humides, les extrêmes de la température, soit en froid, soit en chaud, les alternatives rapides ou les vicissitudes atmosphériques brusques durant le printemps et l'automne; la respiration d'un air humide, insalubre, non renouvelé, comme celui des prisons, des hôpitaux: aussi Withe et plusieurs médecins anglais ont remarqué que la maladie dont nous nous occupons était plus fréquente dans les hôpitaux. Johnston attribue sa plus grande fréquence dans ces maisons à l'air impur qu'on y respire, air chargé d'émanations putrides. Peu rapporte que la première époque où l'on avait vu naître des maladies mortelles sur les femmes en couches à l'Hôtel-Dieu de Paris remontait au temps où l'on avait placé les nouvelles accouchées au-dessus de la salle des blessés. Les vapeurs malfaisantes qui s'élevaient de cette salle contribuaient si puissamment à aggraver les fièvres des nouvelles accouchées que Desault assura à Doublet qu'à compter de l'époque où les femmes en couche avaient été placées dans des salles vastes et salubres, la mortalité avait diminué d'une manière remarquable.

Doublet a observé que la constitution de l'air qui disposait le plus à la production de cette maladie était la constitution humide. Leake a remarqué que la péritonite puerpérale est d'autant plus fréquente que les vicissitudes de l'air sont plus rapides et plus fréquentes. L'action du froid sur les nouvelles accouchées n'est pas moins évidente. Delaroche a prouvé par les registres de mortalité de Genève, qu'il était toujours mort plus de femmes en couche en hiver qu'en été; aussi a-t-on observé que les pays les plus froids sont ceux où les suites de couches sont les plus fâcheuses, tandis qu'on les connaît à peine dans les pays chauds. Il meurt plus de femmes anglaises en couche que de femmes françaises; les couches sont en général très-heureuses en Italie. Savary a eu l'occasion de remarquer que la fièvre dite puerpérale est inconnue en Egypte.

Je viens de dire qu'une cause déterminante de la péritonite

puerpérale dans les hôpitaux, paraît être la respiration et l'impression d'un air humide et corrompu par le rassemblement des femmes en couche dans un local plus ou moins resserré. La maladie produite par cette cause conserve rarement son état de simplicité; elle se complique souvent de fièvre de mauvais caractère, et elle règne alors d'une manière épidémique, c'est-à-dire qu'elle attaque un grand nombre de femmes à la fois, et fait des ravages considérables. Dans l'Histoire de l'académie des sciences, il est fait mention d'une épidémie très-meurtrière en ce genre, qui fit beaucoup de ravages parmi les femmes en couche pendant l'hiver de 1746. Sur vingt femmes qui en furent atteintes, à peine en réchappa-t-il une seule. On l'observait en ville chez les femmes indigentes. Le médecin Doulcet a souvent vu la péritonite puerpérale régner épidémiquement à l'Hôtel-Dieu. Doublet a fait la même remarque à Vaugirard en 1781 et 1782. Cette maladie a aussi présenté un caractère épidémique à l'hospice de la Maternité de Paris, où cependant la science et la philanthropie ont réuni tous les moyens de secours et de salubrité. Plusieurs médecins ont pensé qu'on préviendrait peut-être cette terrible affection dans l'hospice consacré aux femmes en couche, si, ouvrant cet asile de charité quelques mois avant le terme de la grossesse, on pouvait alors fortifier, ranimer les femmes qui s'y réfugient, et les préparer, par un régime tonique et nourrissant, à l'accouchement et au développement régulier des mouvemens organiques qui doivent lui succéder. Cette bienfaisante pensée devrait fixer l'attention du ministre et du conseil général des hôpitaux.

Invasion de la péritonite puerpérale. L'accouchement est accompagné de phénomènes si variés; les nouvelles accouchées sont exposées à des affections si différentes et si multipliées, qu'il n'est pas toujours facile de reconnaître cette maladie au moment de son invasion. Elle se complique presque toujours avec les affections de la constitution régnante, et dès-lors on sent qu'elle doit nécessairement s'accompagner des caractères qui lui sont propres: ainsi elle peut se compliquer avec la fièvre angioténique au printemps, avec la fièvre méningo-gastrique en été, avec la fièvre adéno-méningée en hiver, etc., selon que l'une ou l'autre de ces diathèses domine; néanmoins, et malgré ses différentes complications, elle présente des signes généraux propres à la faire connaître.

La péritonite puerpérale se déclare le plus ordinairement du deuxième au cinquième jour de l'accouchement, rarement plus tôt, quelquefois plus tard. L'un de nous, M. Murat, l'a vue se manifester vingt heures après l'accouchement; elle saisit quelquefois les femmes peu d'heures après l'expulsion du fœtus et de ses annexes; d'autres fois, au contraire, elle ne survient

qu'à une époque plus ou moins éloignée de l'allaitement. On trouve dans l'Histoire de la société royale de médecine, 1782 et 1783, pag. 255, l'exemple d'une fièvre puerpérale survenue à une femme au moment de sevrer son enfant. M. le professeur Pinel a connu une femme qui fut atteinte de cette maladie le treizième mois de son accouchement.

Quelquefois la péritonite puerpérale paraît subitement et ne s'annonce que par des effets alarmans, mais ordinairement elle suit une marche plus régulière ; dans quelques cas on peut la soupçonner déjà sur la fin de la grossesse par la faiblesse, la cacochymie, la dépravation des fluides, la mauvaise disposition des solides. Ces signes précurseurs sont confirmés lorsque, quelque temps après un accouchement souvent heureux et facile, le pouls ne devient pas calme, tranquille, et que l'accouchée commence à sentir quelques douleurs au ventre ; mais le plus souvent la péritonite puerpérale prélude par un frisson plus ou moins long, auquel succède une chaleur plus ou moins intense. Si la maladie ne débute pas par des frissons, les femmes éprouvent un malaise général dont elles ne savent pas se rendre compte, et des lassitudes spontanées ; elles ressentent une sorte d'agitation, et bientôt, dans l'un et l'autre cas, les douleurs, symptômes caractéristiques de l'affection, paraissent avec plus ou moins de promptitude et d'intensité, suivant une foule de circonstances. Lorsque la maladie est déclarée, voici les symptômes qui lui sont propres.

Symptômes particuliers ou caractéristiques de la péritonite puerpérale : douleurs abdominales ; ces douleurs se font ressentir tantôt vers les lombes, tantôt vers l'épigastre ou à l'ombilic, quelquefois dans toute l'étendue de l'abdomen ; elles sont souvent accompagnées d'un sentiment de chaleur interne qui les rend très-incommodes. Ces douleurs, qui sont souvent très-aiguës, déchirantes, arrachent des cris aux malades, et les forcent de se tenir couchées sur le dos, la position latérale ou sur les côtés étant extrêmement pénible, et même quelquefois impossible ; elles se calment quelquefois pour plus ou moins de temps, et reparaissent ensuite avec plus de violence ; en général, la plus légère pression sur l'abdomen les augmente ; quelquefois les femmes ne peuvent supporter ni le poids des couvertures, ni l'application d'aucun topique sur le ventre, qui est alors tendu et météorisé ; l'abdomen, dans quelques cas, devient tout aussi volumineux que dans les derniers temps de la grossesse. La respiration est courte et gênée, par la crainte qu'ont les malades de contracter le diaphragme, dont le refoulement en bas augmente considérablement les douleurs abdominales. La plupart des femmes affectées de péritonite éprouvent des hoquets, des nausées, des vomissemens ; quel-

quefois le dévoiement se manifeste; il est d'abord séreux, il devient ensuite fétide. Un phénomène même qui se présente souvent dans la péritonite puerpérale, c'est l'affaissement des mamelles, par le défaut de sécrétion du lait, ou la disparition de celui qu'elles contenaient déjà, si la sécrétion avait eu le temps de s'établir avant le développement de la maladie; il y a presque toujours aussi diminution, suppression des lochies. La cessation de ces deux évacuations ne doit pas être considérée comme la cause de la péritonite, ainsi qu'on l'a cru pendant longtemps, mais bien comme l'effet de cette espèce de phlegmasie.

Symptômes généraux ou sympathiques de la péritonite puerpérale. Le premier symptôme général et sympathique qui s'offre à notre examen, c'est l'état du pouls qui est un de ceux qui varient le moins dans cette maladie lorsqu'elle est simple. Dans ce cas il est serré, petit et concentré; mais il n'est pas très-ordinaire de rencontrer la péritonite puerpérale simple; elle se complique presque toujours de divers ordres de fièvres, et l'état du pouls varie suivant que la complication dépend d'une fièvre inflammatoire, bilieuse, putride, etc., etc.

La face est ordinairement pâle, abattue et presque toujours grippée comme dans la péritonite ordinaire; impression de tristesse remarquable; les yeux sont larmoyans, inanimés; la vue trouble (caractère déjà signalé par Hippocrate); la tête est plus ou moins douloureuse; l'intensité de la maladie donne quelquefois lieu à des transports cérébraux; on les observe surtout lorsque la maladie prend le caractère inflammatoire ou ataxique. L'état de la langue varie beaucoup; tantôt elle est humide, tantôt sèche et muqueuse; quelquefois jaunâtre; d'autres fois brunâtre, suivant l'état de la maladie et sa complication.

La peau est très-souvent sèche et chaude; à mesure que la maladie fait des progrès, elle se couvre de sueur plus ou moins abondante, qui disparaît et se renouvelle par intervalles. Cette sueur, qui semble augmenter proportionnellement à la gravité de la maladie, devient colliquative, froide, visqueuse et fétide, s'il y a complication de fièvre adynamique. Cependant il ne faut pas toujours regarder l'abondance de la sueur comme un symptôme grave; car elle se manifeste quelquefois lorsque la rémission des douleurs ou de quelque symptôme grave s'opère; elle peut devenir alors une crise salutaire. Dans quelques cas, mais rarement cependant, la peau se couvre d'une éruption miliaire. Les urines n'offrent ordinairement rien de bien particulier; on remarque qu'elles sont moins abondantes lorsque la maladie prend le caractère adynamique.

Sur la fin de la péritonite, elles déposent un sédiment rouge, briqueté, etc.

Marche de la péritonite puerpérale. Avec cet appareil de symptômes dont nous venons de tracer l'histoire, la péritonite puerpérale fait des progrès plus ou moins rapides et se termine le plus souvent par la mort qui arrive ordinairement du cinquième au dixième jour de la maladie. Elle peut aller au-delà du quinzième et du vingtième jour et passer à l'état chronique. Ses différens degrés sont très-difficiles à isoler, à cause de la variété qu'ils offrent dans leur marche; ils se confondent les uns avec les autres et se succèdent avec tant de rapidité qu'on voit souvent périr les malades avant d'avoir eu le temps de s'assurer de la fièvre concomitante.

Terminaison de la péritonite puerpérale. La péritonite puerpérale se termine comme toute inflammation locale, par résolution, par suppuration, par gangrène et par chronicité.

1°. *Par résolution.* Cette heureuse et rare terminaison qui ramène la santé a lieu du cinquième au dixième jour: elle s'annonce par un changement favorable dans tout l'organisme de la femme; le pouls qui était fréquent et serré devient souple et lent; la malade peut se coucher et se tourner indifféremment sur les deux côtés, parce que les douleurs abdominales ont diminué; les nausées et les vomissemens ont disparu; le sommeil devient tranquille; les excrétions et les sécrétions se rétablissent; ainsi, les lochies qui étaient supprimées, reprennent leur cours; les mamelles, jusqu'alors flasques, molles, affaissées, acquièrent de nouveau la faculté de sécréter du lait. Plusieurs médecins célèbres, tels que Levret, Tissot, Bonella, Doublet, etc., etc., ont fréquemment eu l'occasion d'observer que les accidens les plus funestes, que les symptômes les plus alarmans disparaissent presque toujours quand le lait se porte aux mamelles; il se manifeste presque toujours une sueur abondante qui est critique; les éruptions miliaires peuvent être avantageuses. Puzos a observé une péritonite puerpérale qui s'est jugée par une excrétion abondante de salive. Tissot et Bonella ont vu cette maladie céder à des selles copieuses. Cette évacuation critique, qu'il est bien important de ne pas confondre avec celle qui se manifeste ordinairement dans la péritonite, et qui n'est le plus souvent que symptomatique, offre les caractères suivans : les selles ont une odeur fade, aigre, une consistance un peu liée, une couleur d'un blanc jaunâtre; elles n'affaiblissent pas les malades; le visage devient au contraire meilleur. Van Swiéten a observé des urines critiques dans la péritonite; elles sont alors louches, contiennent un sédiment qui paraît d'abord filandreux, mais qui se précipite ensuite et forme une masse d'un blanc mat. Comme

dans la péritonite ordinaire, la terminaison par résolution peut entraîner après elle des adhérences dans quelques portions du péritoine.

2°. *Par suppuration.* Elle a presque toujours lieu lorsque les malades périssent. Il est difficile de déterminer d'une manière précise l'époque de la formation du pus; mais il y a tout lieu de croire qu'il se forme vers le sixième ou le septième jour. Cette terminaison est annoncée par une légère diminution, mais par la durée des douleurs; bientôt il se manifeste des frissons irréguliers; la femme éprouve un sentiment de pesanteur et d'oppression dans la partie affectée; le visage est pâle, les extrémités froides; le pouls et les autres symptômes conservent le même degré d'intensité. On sent que la matière de la suppuration se trouvant déposée dans la cavité abdominale, cavité qui n'a point de communication extérieure, doit, par son accumulation, produire des accidens très-graves, non moins que par son abondance, qui peut quelquefois être jointe à une sorte d'épanchement séreux.

Quelquefois le fluide qui forme ces épanchemens se fait jour au dehors en sortant spontanément par l'ombilic, ou bien il se prononce vers les tégumens du bas-ventre et peut être évacué par une ouverture artificielle. Doublet, Lepelletier et Pujol offrent chacun une observation qui rend sensible les heureux efforts de la nature ou les secours de l'art. *Observation de Doublet:* Une femme fut affectée le dixième jour de sa couche d'une fièvre puerpérale, avec affaissement des mamelles et suppression du lait. Cette maladie se termina par une tumeur considérable, avec fluctuation, dans la région iliaque droite. Au bout d'un mois cette tumeur était à moitié dissipée; il s'était manifesté une éruption miliaire à la peau; les urines étaient blanchâtres. Une imprudence arrêta ce mouvement critique. La tumeur augmenta de nouveau, elle prit un volume plus considérable qu'auparavant; on en fit l'ouverture trois mois après la couche. Cette opération sauva la malade. *Observation de Lepelletier*: Le dépôt était très-considérable et occupait la région épigastrique; la fluctuation était très-sensible. On pratiqua la paracenthèse, il sortit par la canule du trois-quarts six pintes d'un fluide blanchâtre. Peu de jours après, les mamelles ayant commencé de se remplir, Lepelletier conseilla à la femme de nourrir son enfant ou de prendre des remèdes propres à évacuer; mais n'en ayant rien fait, elle essuya huit jours après une nouvelle fièvre, accompagnée de vomissemens; il lui survint en même temps une tumeur à l'ombilic, qui s'ouvrit spontanément. *Observation de Pujol de Castres*: Il s'agit d'une femme dont l'accouchement avait été long et difficile. Au bout de quinze heures, il survint des douleurs à

la région hypogastrique, accompagnées de tous les symptômes qui paraissaient annoncer une inflammation du péritoine et un épanchement prochain de matière séro-purulente. Les symptômes inflammatoires étaient vifs, la malade fut saignée; il y eut pendant sept jours des redoublemens suivis de sueurs, ce qui ne diminua rien à la tuméfaction de l'abdomen, qui était très-distendu. La présence d'un liquide épanché dans la cavité abdominale ne fut bientôt plus équivoque pour personne, et la nécessité de secourir la malade dont la situation devenait de jour en jour plus pénible, fit recourir à la paracenthèse; il sortit par la canule du trois-quarts environ six pintes de liquide; les flocons albumineux qui se présentèrent ne purent pas passer par l'ouverture trop étroite du trois-quarts. On essaya, mais en vain, d'attirer au dehors ce qui n'avait pas pu sortir par la ponction, et de détourner de l'abdomen les sucs qui avaient tant de tendance à s'y porter. Le ventre se tuméfia de nouveau; mais la partie la plus éminente de la tumeur fit saillie très-heureusement vers la région ombilicale. On essaya de ramollir la peau en cet endroit; quelques jours après on fit une ouverture, qui n'ayant intéressé que les tégumens, ne fournit qu'un verre de matière *sero-laiteuse*. Pujol voulait qu'on attaquât le dépôt principal en perçant avec le bistouri le péritoine qui formait le plancher inférieur de la poche qu'on venait d'ouvrir; mais on préféra d'abandonner cette ouverture à la nature. Le quatrième jour le péritoine s'ouvrit; beaucoup de matière fut évacuée, et il sortit encore les jours suivans quelques livres d'un liquide bourbeux et putride; il resta à l'ombilic une fistule qui fut six mois à se cicatriser (*Œuvres diverses de médecine pratique*, tom. 1, pag. 284).

3°. *Par gangrène.* Cette terminaison, malheureusement très-fréquente dans la péritonite puerpérale, est ordinairement déterminée par la violence des symptômes inflammatoires; elle s'annonce par la cessation brusque des douleurs abdominales, sans aucun signe de solution de la maladie; par la petitesse, la concentration et l'intermittence du pouls; par la chute des forces, et enfin par la mort prompte. A l'ouverture des cadavres, on trouve un liquide puriforme, cendré, très-fétide; la membrane péritonéale se déchire avec facilité.

4°. *Par chronicité.* Le passage de la péritonite puerpérale de l'état aigu à l'état chronique n'est pas très-rare. On reconnaît cette terminaison aux caractères suivans: la péritonite bien connue, les symptômes s'étant prolongés, on les voit diminuer peu à peu, prendre un caractère plus doux. La femme, quoique conservant une sensibilité douloureuse, éprouve des intervalles de calme qui la trompent sur son état; elle se croit guérie. Dans quelques cas, les malades ressentent habituelle-

ment une douleur fixe, mais sans sentiment de chaleur; quelquefois les douleurs paraissent et cessent alternativement; parfois le ventre est douloureux au toucher; il est en général un peu plus volumineux; les vomissemens se manifestent de temps en temps; une sorte de fièvre lente et de marasme termine les jours de la malade. A l'ouverture du cadavre, on trouve le péritoine très-rouge, épaissi, les intestins réunis en bloc par une substance épaisse, membraniforme et baignés dans une certaine quantité de liquide puriforme, floconeux.

Un des effets les plus marqués de la péritonite puerpérale passée à l'état chronique, c'est une exhalation augmentée qui produit une véritable hydropisie secondaire. Une femme de vingt-cinq ans, que les liens du sang et de l'amitié avaient rendue chère à l'un de nous, M. Gasc, fit une fausse couche dans le quatrième mois de sa grossesse; après des pertes utérines très-abondantes, l'abdomen devint douloureux, tendu et météorisé; les symptômes qui ont coutume d'accompagner la péritonite puerpérale se firent observer. Les remèdes qu'on administra parurent soulager la malade, qui négligea bientôt de se soigner. La sensibilité du bas-ventre persistait encore; les vomissemens se répétaient par intervalles; enfin l'affection passa tout à fait à l'état chronique: le dépérissement et la maigreur devinrent extrêmes; le soir, il y avait une sorte de fièvre lente; au troisième mois de l'accident, les symptômes s'étant accrus, l'abdomen se gonfla de plus en plus, et il se manifesta une hydropisie ascite considérable, avec engorgement et œdématie des membres inférieurs; crampes fréquentes et très-douloureuses. Les souffrances qu'elle eut à supporter durant sa maladie lui rendirent moins redoutable le moment où elle devait finir d'exister; elle mourut vers le milieu du quatrième mois.

Pronostic de la péritonite puerpérale. Tous les auteurs s'accordent généralement à l'égard du pronostic fâcheux qu'il faut porter sur les suites de cette affection. La maladie bien caractérisée, les exemples de guérison sont rares; elle est malheureusement le plus souvent mortelle. Willis a exprimé cette sentence médicale en disant: *Febres acutæ puerperarum in mortem ut plurimùm cedunt* (*De febrib. puerp.*, pag. 289). Puzos (*Traité des accouchemens*, deuxième mémoire, p. 367) et la plupart des médecins qui se sont occupés de la médecine des femmes, ont professé la même opinion.

L'inflammation du péritoine chez une femme nouvellement accouchée doit, en effet, être regardée comme très-dangereuse, tant à cause du rapport qui existe entre la membrane affectée et les organes sous-jacens, que par rapport à la rapidité avec laquelle elle se manifeste et parcourt ses périodes. Cette ma-

ladie est d'autant plus funeste, qu'elle se déclare plutôt après l'accouchement, et elle est mortelle après une augmentation successive des symptômes. Dans la fièvre puerpérale, dit Vogel, c'est l'état du bas-ventre qui décide de la vie et de la mort des malades : aussi cette affection est d'autant plus dangereuse que l'abdomen est plus douloureux, plus dur, plus tendu, plus météorisé ; que les vomissemens sont plus fréquens et que les angoisses tourmentent davantage les malades. La cessation subite des douleurs, la petitesse, la concentration, l'intermittence du pouls, la pâleur, l'altération des traits de la face, le froid des extrémités, la chute rapide des forces doivent être considérés comme des signes funestes. On doit regarder comme un mauvais symptôme le dévoiement qui se manifeste pendant que le ventre est tendu, météorisé, surtout lorsque la fièvre adynamique complique la péritonite.

L'état du pouls, disent quelques auteurs, annonce d'autant plus de danger qu'il est plus fréquent et plus concentré. « Toute personne qui a une fièvre puerpérale bien caractérisée, et dont le pouls bat cent vingt fois par minute, doit être regardée, dit le médecin Delaroche, comme dans un état bien critique. On doit tout craindre lorsqu'on le voit battre au-delà de cent trente fois par minute. Lorsqu'il va à cent quarante fois, il est presque toujours un présage de mort, surtout si, avec ce degré de fréquence, il est petit, faible et concentré, parce qu'alors la suppuration est déjà formée et les entrailles ont commencé à se gangréner ».

Le pronostic doit être favorable si les douleurs abdominales diminuent, si les malades peuvent se tourner indifféremment sur l'un ou l'autre côté, et si, en même temps, les autres symptômes prennent un meilleur caractère, c'est-à-dire, si le ventre devient souple, la langue humide, le pouls plus régulier, plus développé et moins fréquent ; si les sécrétions et les excrétions se rétablissent ; si la femme jouit de la faculté de dormir, etc.

Résultat général des ouvertures cadavériques à la suite de la péritonite puerpérale. Des recherches nombreuses prouvent que dans la péritonite puerpérale comme dans la péritonite ordinaire, l'inflammation s'étend indistinctement sur toute l'étendue de la membrane séreuse qui est rouge, injectée ; que par conséquent elle n'attaque pas, par préférence, une portion de cette membrane plutôt qu'une autre. Cependant cette inflammation n'est pas toujours générale ; quelquefois elle n'a lieu que sur certains points ; son intensité peut varier suivant que la maladie est plus ou moins forte, plus ou moins avancée. Lorsque les femmes succombent dans les premiers jours de la maladie, c'est-à-dire, au bout du troisième, du quatrième ou

du cinquième jour, il n'est pas rare de trouver le péritoine offrant peu de rougeur, et dans certains cas on serait presque tenté de croire qu'il n'existait point d'inflammation de cette membrane. Cependant, d'après l'absence de ce signe, on n'est pas autorisé à dire qu'il n'y avait point d'inflammation: en effet, dans le cas dont il s'agit ici, elle était superficielle; à l'instant où la malade a péri, le sang s'est échappé par les vaisseaux collatéraux; cela arrive toutes les fois que la mort, qui détruit en général tous les spasmes, fait cesser l'irritation qui retenait le sang dans les parties enflammées, cette irritation n'étant pas assez violente pour permettre au sang de transsuder à travers les parois des capillaires dans les aréoles du tissu organique. C'est ainsi que l'érysipèle superficiel disparaît, qu'il ne reste plus, ou presque plus, de traces de la rougeole, de la scarlatine, de l'inflammation de la conjonctive, etc., après la mort. Mais ce qui porte à croire qu'il y avait un certain degré d'inflammation dans le cas qui nous occupe, ce sont d'abord les phénomènes pathologiques qui ont précédé, et les collections séreuses purulentes qu'on trouve épanchées dans l'abdomen après la mort.

Le ventre des femmes mortes de péritonite puerpérale contient une plus ou moins grande quantité de matière qui peut varier dans sa couleur et dans sa consistance; elle est ordinairement séreuse, blanchâtre ou roussâtre, purulente, et elle contient des flocons albumineux dont l'abondance est en général proportionnée à l'intensité plus ou moins grande de l'inflammation du péritoine. Ces flocons membraniformes, blancs et tremblotans, cette fausse membrane couvre quelquefois la surface de la plupart des viscères de l'abdomen.

Dans le cas où les malades périssent dès les premiers jours de l'invasion de la péritonite, on trouve les intestins non agglomérés, ou, s'ils le sont, il est très-facile de les séparer, parce que la matière qui les unit offre peu de force d'adhérence. Examinés plus profondément dans les tissus qui les composent, les intestins n'offrent rien de particulier; leurs membranes musculaire et muqueuse sont comme dans l'état naturel; la matrice est presque toujours intacte, seulement elle présente souvent un volume plus considérable, ce qui est évidemment l'effet de l'accouchement.

Lorsque les femmes succombent un peu plus tard, c'est-à-dire vers le dixième, quinzième ou vingtième jour, le péritoine présente toujours un état de rougeur très-marqué. On observe que la partie inférieure (nous voulons parler de la portion qui recouvre la matrice) n'est pas, en général, plus rouge que d'autres. La suppuration est plus abondante, et le liquide présente à peu près le même aspect que dans le cas pré-

cèdent. Les intestins sont beaucoup plus fortement collés ensemble, le paquet des grêles surtout; les organes sous-jacens sont dans l'état d'intégrité comme dans le premier cas.

Au-delà du trentième ou du quarantième jour de la péritonite puerpérale, les ouvertures cadavériques nous offrent les mêmes phénomènes que dans les inflammations chroniques du péritoine; cette membrane est rouge dans presque toute son étendue, ou sur un grand nombre de points différens, et a acquis une épaisseur considérable qui lui a fait perdre sa transparence. L'agglutination des intestins est plus générale; ils sont réunis en bloc, collés avec beaucoup de force, et on rencontre quelquefois des adhérences entre les diverses portions du péritoine. Quoique son inflammation soit, en général, étrangère et indépendante des organes sous-jacens, cependant il est fort rare qu'elle passe à l'état chronique sans se propager plus ou moins loin par le moyen du tissu cellulaire, et sans se communiquer aux tissus voisins. On trouve aussi, dans ce dernier cas, une certaine quantité d'un liquide purulent de même nature que celui que nous avons examiné, ou même un épanchement lymphatique, résultat d'une hydropisie secondaire.

La péritonite puerpérale laisse voir aussi après elle des traces de granulations miliaires plus ou moins abondantes et de même nature que les granulations fournies par la péritonite ordinaire.

Si la phlegmasie du péritoine s'est terminée par gangrène, le liquide puriforme a une couleur cendrée et une odeur très-fétide; la membrane lésée présente des taches brunâtres et se déchire avec facilité.

Analyse chimique de la matière liquide que l'on trouve dans l'abdomen des femmes mortes de péritonite puerpérale. L'aspect blanchâtre et albumineux de cette liqueur en a imposé à la plupart des médecins anciens et modernes qui ont cru voir dans ce liquide du lait porté par voie de métastase sur l'abdomen, et donnant lieu à la fièvre puerpérale. On cite, à cet égard, une foule de cas où l'on dit avoir trouvé du lait coagulé lors des ouvertures des cadavres (Puzos, *Mémoire sur les dépôts laiteux;* Levret, Doublet, etc., etc.). Si on examine avec soin ces prétendus épanchemens laiteux; si on apporte surtout dans ces recherches un esprit dégagé de toute prévention, on se convaincra que ce sont des collections séreuses purulentes de nature albumineuse, comme les liquides exhalés par le péritoine, sur lequel l'inflammation est déterminée. Nous croyons essentiel de rapporter ici, en preuve de cette assertion, l'analyse chymique de cette matière, faite, à la faculté de médecine

de Paris, par deux hommes justement recommandables, M. le professeur Dupuytren et M. le docteur Bayle.

On recueillit, dans la cavité du ventre d'une femme morte de péritonite puerpérale, à peu près deux pintes d'un liquide trouble, qui avait la consistance de purée grise, roussâtre, contenant des flocons blanchâtres, tremblotans, d'un blanc mat, quelques-uns semblables à des fragmens de membranes.

Par le repos, cette matière liquide s'est séparée en deux parties très-distinctes, à peu près également abondantes; la supérieure rougeâtre, transparente, mêlée à l'alcool, à l'acide nitrique et au tanin, a donné, par le moyen de chacune de ces matières, des flocons très-blancs. L'inférieure épaisse, opaque, trouble, blanchâtre, s'est fortement coagulée en blanc par l'acide nitrique : la potasse versée sur la partie rouge n'a pas troublé sa transparence; versée sur la partie blanche, elle a déterminé la formation des flocons blancs : au bout de vingt-quatre heures, de l'eau versée sur ces flocons les a d'abord fait disparaître, et a pris un aspect analogue à une dissolution de savon; mais, par le repos, les flocons blancs ont reparu au fond du verre.

L'un de nous, M. Gasc, a voulu s'assurer si cette matière épanchée était de même nature que celle qu'on trouve dans la cavité du ventre des personnes mortes de péritonite ordinaire; en conséquence, il a recueilli environ une pinte et demie de cette liqueur dans le cadavre d'un homme mort de péritonite. Ayant procédé à son analyse chimique de la même manière que nous venons de l'indiquer, et ayant obtenu un résultat tout à fait semblable, il en a conclu, que la matière blanchâtre qu'on trouve dans les épanchemens du bas-ventre, à la suite de l'inflammation du péritoine, n'est que de l'albumine concrète ou en suspension; la base même des épanchemens n'est que de l'albumine.

On voit quelquefois nager, dans cette liqueur, quelques globules d'une matière qui paraît huileuse, et que les fauteurs de la métastase laiteuse ont été tentés de considérer comme la matière butireuse du lait suspendue dans ce fluide. Ces globules dépendent de l'épiploon, dont la graisse se dissout facilement par l'effet de l'inflammation s'exerçant sur les tuniques. Dans certaines hydropisies, on a quelquefois trouvé cet organe totalement perdu et réduit en flocons nageant dans les eaux épanchées de l'abdomen (Morgagni, *De sedib. caus. morborum*, epist. XXXVIII, num. 51; epist. XXXIX, num. 9).

Si les partisans de la métastase laiteuse se sont crus fondés dans leurs opinions, c'est que la sécrétion du lait ne s'établit point ou disparaît chez les femmes atteintes de la fièvre dite

puerpérale. Alors, ont-ils dit, le lait, au lieu de monter aux mamelles, prend la voie du bas-ventre, qui devient aussitôt gonflé, tendu et douloureux au toucher, etc. Quelque fondée que puisse paraître la doctrinc des métastases, n'est-il pas plus physiologique et plus médical de ne reconnaîtrc la formation et la présence du lait que dans les organes destinés à le sécréter? Partout ailleurs, les élémens qui le composent ne sont pas plus du lait que toute autre humeur. D'ailleurs, les lois connues de la sensibilité ne rendent-elles pas raison de l'absence du lait aux mamelles, dans le cas de fièvre puerpérale, sans recourir à sa prétendue métastase dans l'économie? Et n'est-ce point le propre de toute irritation déterminée sur un organe, d'attirer vers lui une somme de sensibilité plus grande, qui diminuera d'autant plus la somme de sensibilité des autres, et pourra suspcndre, par ce moyen, leurs fonctions? C'est ainsi que les mamelles seront privées de la faculté de sécrétion, par le défaut d'irritation qui se manifeste sur elles, à l'occasion de l'action vitalc augmentée du péritoine. C'est ainsi que, d'après la même loi, les lochies et les autres excrétions pourront se supprimer, comme on voit la dessiccation des ulcères s'opérer par la suppression de l'écoulement dans les affections de ce genre.

Ce raisonnement invincible de physiologie, joint à la preuve que la matière trouvée dans le bas-ventre des femmes mortes de fièvre puerpérale, n'cst point du lait, met au grand jour l'erreur des partisans de la métastase laiteuse, considérée comme cause des accidens de la fièvre puerpérale. Si les preuves que nous venons de donner n'étaient pas suffisantes pour détruire cette opinion, nous pourrions ajouter qu'une quantité de lait aussi petite que celle qui est dans les seins d'une nouvelle accouchée ou d'une nourrice ne saurait occasioner des congestions purulentes aussi considérables. Ne voit-on pas, d'ailleurs, des fièvres aiguës et la péritonite puerpérale se déclarer bientôt après l'accouchement, avant que la sécrétion du lait ait eu le temps de s'opérer, et produire des accidens semblables à ceux que les auteurs ont regardés comme déterminés par la déviation du lait. Cette liqueur existe-t-elle avant d'avoir été sécrétée par les mamelles? Peut-elle alors occasioner les accidens qu'on lui suppose? Nous voyons Doublet et ses partisans répondre à cette objection, que le lait existe tout formé dans le sang, même avant l'accouchement : ce qui est une erreur; car le sang contient les matériaux du lait, comme il contient les principaux matériaux de toutes les sécrétions.

Les observations suivantes achèveront de détruire cette opinion : Le lait peut être absorbé et mêlé au sang sans causer

du danger. L'un de nous, M. Gasc, a expérimenté la transfusion de ce liquide dans l'économie animale d'un chien, qui n'en a pas été sensiblement affecté. D'un autre côté, le lait, chez les femmes qui ne peuvent pas nourrir leurs enfans, passe dans le torrent de la circulation pour être éliminé au dehors sous forme de sueurs, d'urines, etc. Pour prouver que le lait peut être nuisible dans l'économie animale, citera-t-on l'abondance de quelques dépôts auxquels les femmes sont assez sujettes à la suite des couches? On sait que ces dépôts ont leur siége dans le tissu cellulaire ou dans le système lymphatique; qu'ils ne diffèrent point des dépôts ordinaires propres à ces systèmes; qu'ils sont produits ou par l'inflammation du tissu cellulaire, comme le phlegmon, ou par l'abondance de la lymphe accumulée dans quelque portion du système lymphatique. Ces dépôts, le plus souvent critiques, sont improprement nommés dépôts laiteux. Ceux mêmes qui surviennent aux mamelles ne méritent pas de porter ce nom, si l'on ne considère que la matière du dépôt; en effet, elle est évidemment purulente. Si l'on y remarque quelques stries de lait, cela dépend, comme l'ont observé Richter et M. Gardien, de la lésion de quelques vaisseaux lactifères. *Voyez* POIL (maladies des femmes).

L'abondance des dépôts, des épanchemens et des collections purulentes, qui accompagne les maladies des femmes à la suite de l'accouchement, ne doit être attribuée qu'à la grande quantité de sucs dont la femme est alors pénétrée.

Nous ne devons pas passer ici sous silence la remarque que quelques auteurs ont faite sur la qualité délétère qu'offre quelquefois la matière de l'épanchement fournie par la péritonite puerpérale; ils prétendent que l'introduction de cette matière dans l'économie animale, par voie d'inoculation, peut produire les plus terribles maladies. M. le professeur Chaussier nous a assuré avoir vu des effets dangereux résultant des coupures faites par le scalpel, en ouvrant le ventre des femmes mortes de cette maladie, qu'on appelle fièvre puerpérale: aussi recommande-t-il à ses élèves de prendre des précautions pour éviter de semblables accidens. Il est difficile d'expliquer à quoi tient cet état particulier de la matière de l'épanchement qui le dispose à produire des accidens graves, autrement qu'en supposant, ce qui peut être vraisemblable, qu'il acquiert, par son séjour dans la cavité abdominale, une altération putride ou gangréneuse qui peut devenir contagieuse. Il est probable que ce n'est que dans cette circonstance, ou lorsque l'épanchement est la suite d'une péritonite puerpérale adynamique, ataxique, compliquée de typhus, etc., que cette liqueur offre des caractères délétères. Hors ces cas, il est

essentiel de faire attention si les piqûres, qui ont des suites graves, ne les ont pas en vertu de quelque autre altération cachée dans l'économie animale et indépendante de la maladie qui a produit l'épanchement.

Complications diverses de la péritonite puerpérale avec les fièvres primitives qui constituent les principaux types de la maladie appelée fièvre puerpérale. Les différentes complications de la péritonite puerpérale avec les fièvres primitives expliquent parfaitement les diverses opinions des auteurs sur la fièvre puerpérale, et la prétention qu'ils ont d'étayer leur théorie à l'aide de l'expérience et de l'observation. C'est ainsi que cette maladie a été considérée, tantôt comme inflammatoire, tantôt comme bilieuse; d'autres fois, comme putride, suivant que les auteurs avaient eu l'occasion de rencontrer les complications de la péritonite puerpérale avec la fièvre inflammatoire, bilieuse, putride, etc. Maintenant il ne doit plus exister de vague et d'incertitude sur cet objet; chaque complication trouve sa place dans un cadre nosographique, et ne doit pas être confondue avec une autre. Il est d'autant plus facile de les étudier, que déjà nous avons parlé des fièvres primitives auxquelles les femmes sont sujettes, et que nous avons tracé exactement la description de la péritonite puerpérale. En combinant les élémens de ces maladies diverses, nous aurons toutes les complications qu'elles peuvent comporter. Cependant, nous ne choisirons nos tableaux que dans la nature, et nous ne parlerons que des complications que l'observation nous présente chaque jour sous les yeux. C'est ainsi que nous allons successivement jeter un coup d'œil rapide sur les complications de la péritonite puerpérale avec les fièvres angioténique, méningo-gastrique, adéno-méningée, adynamique et ataxique.

Péritonite puerpérale compliquée de fièvre angioténique (fièvre inflammatoire des auteurs). Les femmes, à la suite des couches, sont moins sujettes aux maladies inflammatoires qu'à beaucoup d'autres affections; néanmoins, par l'effet d'une constitution sanguine, pléthorique, à l'occasion de quelques écarts de régime, de souffrances antérieures, etc., il n'est pas rare de voir survenir des fièvres angioténiques avec tous les caractères qui leur sont propres. Si ces fièvres se compliquent avec une phlegmasie, avec l'inflammation du péritoine, par exemple, chez une femme nouvellement accouchée, elles peuvent être graves et occasioner promptement la mort. Néanmoins, lorsqu'elles se terminent heureusement, elles parcourent leurs périodes avec beaucoup de promptitude; elles ne sont pas les plus difficiles à traiter, parce que les élémens de la complication, ayant la plus parfaite analogie dans leur na-

ture, ne se contredisent pas pour la méthode curative qui leur est applicable.

En réunissant les principaux traits de cette maladie, on remarque tous les signes extérieurs d'une excitation portée sur le système sanguin, soit par l'effet d'un accouchement long et pénible, soit par toute autre cause. Les femmes d'une constitution robuste, sanguine, sont spécialement affectées. On reconnaît cette maladie compliquée à la force, à la plénitude du pouls, à la rougeur de la face, à la chaleur de la peau; il y a céphalalgie, douleur du côté; le bas-ventre est gonflé, tendu, très-douloureux; les lochies sont diminuées ou supprimées; il en est de même de la sécrétion du lait. Cette maladie, lorsqu'elle n'est pas funeste, se juge par les sueurs, par le retour du lait aux seins, le rétablissement du flux lochial, ou par une hémorragie nasale, etc. Le type de la fièvre inflammatoire, malgré sa complication avec la péritonite puerpérale, est d'être continué, on remarque peu de rémission comme peu d'exacerbation dans les symptômes; elle se termine au premier, au second ou au troisième septénaire.

Péritonite puerpérale compliquée de fièvre méningo-gastrique (*fièvre bilieuse*). Stoll (*Ratio medendi*) est l'écrivain qui a le mieux déterminé le caractère de cette fièvre, qui n'est pas particulière aux femmes en couche; elle les affecte lorsque la constitution est chaude et dispose au développement des maladies bilieuses; c'est ce que ce célèbre médecin de Vienne a observé pendant l'été de 1777. Toutes les femmes en couche de son hôpital essuyaient la maladie régnante; elle se manifestait par des frissons qui alternaient avec la chaleur; les lochies coulaient en petite quantité; l'abdomen, mais surtout l'épigastre, étaient très-douloureux; la langue était hérissée de petits filets blancs, jaunâtres, et quelquefois verts. Stoll était contraire à l'opinion de l'inflammation : aussi, et malgré les apparences qu'offrait l'abdomen dans quelques cas, il persista à considérer la maladie comme purement bilieuse.

Néanmoins, la fièvre de ce nom a dû se rencontrer dans cette occasion avec l'inflammation du péritoine, et nous en aurions la preuve si Stoll avait donné, avec sa précision ordinaire, la description de tous les faits que cette constitution a dû présenter. Quoi qu'il en soit, cette complication est une des plus fréquentes; car il n'arrive guère que les fièvres bilieuses ne figurent pas dans les maladies des femmes qui se manifestent à la suite des couches.

Les circonstances propres à faire naître, à développer la fièvre bilieuse, sont : la prédominance du tempérament bilieux, ou, ce qui revient peut-être au même, les écarts répétés de régime pendant la grossesse ou à la suite des couches;

la débilité relative du système gastrique, avec une disposition à contracter l'inflammation du péritoine; les chaleurs de l'été, ou l'état contraire, un froid humide, des vapeurs délétères, etc. Elle débute comme les autres maladies; les femmes se plaignent de douleurs sus-orbitaires; chaleur plus intense que dans les autres ordres de fièvres; la langue est muqueuse, blanchâtre ou jaunâtre, avec amertume de la bouche; odeur de bile, nausées, vomissemens; sentiment de pesanteur, douleur à l'épigastre; le ventre est gonflé, douloureux; diminution, suppression des lochies, affaissement des mamelles, etc. Quoique cette complication soit très-dangereuse, c'est cependant une de celles qui peuvent être combattues le plus avantageusement par l'usage de l'ipécacuanha ou du vomitif ordinaire.

Péritonite puerpérale compliquée de fièvre adéno-méningée (fièvre muqueuse, pituiteuse). Il y a sans doute une ligne de démarcation bien sensible, bien tranchée, entre les fièvres gastriques et celles qu'on nomme adéno-méningées ou pituiteuses: les premières ont leur siége particulier dans les organes gastriques; les secondes s'exercent spécialement sur les systèmes muqueux et lymphatique, qui, dans cette circonstance, semblent frappés d'atonie. Ces fièvres sont devenues très-fréquentes depuis quelques années, et les femmes en couche en sont souvent affectées. Chez elles, ces fièvres doivent être attribuées à la vie molle et oisive, à la faiblesse des organes digestifs et au relâchement qu'éprouvent toutes les parties après l'accouchement. D'ailleurs, l'état d'infiltration cellulaire et les changemens survenus dans le système lymphatique, par l'effet de la gestation, doivent disposer singulièrement les femmes aux affections pituiteuses, et par conséquent aux fièvres de ce nom. Ces fièvres peuvent se rencontrer avec la péritonite puerpérale, comme l'ont reconnu les auteurs qui ont traité de la fièvre dite puerpérale. Nous regrettons que les bornes de cet article ne nous permettent pas de rapporter une observation extrêmement intéressante de cette sorte de complication, que l'un de nous, M. Gasc, a eu l'occasion de recueillir.

Cette complication s'observe le plus souvent au printemps ou en automne, lorsque l'atmosphère est variable, humide et froide, lorsque la constitution catarrhale domine: aussi, dans le diagnostic de cette complication, il est très-essentiel de faire attention à la constitution régnante; aux phénomènes qui ont précédé, accompagné ou suivi l'accouchement; aux changemens qui sont survenus pendant la grossesse, etc.

Il arrive ordinairement, dans cette complication, que la péritonite offre moins d'intensité que lorsqu'elle est simple ou accompagnée de fièvre angioténique. Sa marche est lente et

suit la progression de la fièvre. Le pouls est faible, peu fréquent; il a peu de chaleur; la soif n'est pas vive; il n'est pas rare de voir survenir des aphthes à la bouche, et un mal de gorge sympathique.

La complication de cette maladie, comme celle des autres fièvres, peut avoir lieu de deux manières : la fièvre muqueuse, prélude au développement de la péritonite, ou la péritonite paraît avant cette fièvre; mais, quel que soit l'ordre d'apparition de ces deux maladies réunies, elles n'en sont pas moins très-dangereuses et difficiles à guérir.

Péritonite puerpérale compliquée de fièvre adynamique (*fièvre putride*). Une foule d'auteurs, tels que Charles Withe, Pen, Tissot, Alphonse Leroy, etc., etc., ont considéré la fièvre puerpérale comme étant toujours de nature putride, et, pour appuyer leur opinion, ils ont fait valoir l'apparition plus fréquente de cette fièvre dans les hôpitaux, et le caractère fâcheux qu'elle y prend. Il est certain en effet que la fièvre adynamique est plus commune dans ces lieux, et que les femmes, à la suite des couches, y sont plus exposées que toute autre personne; mais on ne doit pas pour cela confondre cette fièvre avec la péritonite puerpérale, qui la complique quelquefois, mais dont les caractères sont essentiellement différens : toutefois la péritonite puerpérale et la fièvre adynamique réunies établissent une complication des plus graves. Ces deux maladies ont des caractères communs et des caractères particuliers. Dans l'une et dans l'autre, le pouls est petit, fréquent et quelquefois concentré; il y a prostration des forces, *decubitus* sur le dos; mais les motifs qui forcent les femmes à se tenir couchées sur le dos, ne sont pas les mêmes dans ces deux affections : dans l'une, c'est par la crainte d'augmenter les douleurs abdominales en changeant de place; c'est la faiblesse qui commande l'autre. Dans les deux maladies, le ventre est gonflé, météorisé; mais cet état de l'abdomen tient à des circonstances différentes : dans la péritonite, il est dû au boursoufflement du tissu cellulaire produit par l'inflammation; il dépend, dans la fièvre adynamique, de la présence des gaz : la sensibilité du ventre, dans les deux cas, tient aussi à des causes différentes; elle dépend, dans le premier, de l'inflammation du péritoine, et, dans le second elle est due à l'exaltation de la sensibilité nerveuse de l'abdomen.

Les caractères propres à ces ceux maladies sont les suivans: dans la péritonite puerpérale, la face est *grippée;* dans la fièvre adynamique, les traits de la face expriment un état de stupeur; les yeux sont ternes, la langue est noire, les dents fuligineuses; en réunissant l'ensemble des symptômes propres à ces deux affections, nous aurons prostration considérable des forces, petitesse

et concentration du pouls, altération des traits de la face, langue noire, dents fuligineuses, sensibilité extrême et gonflement de l'abdomen, diarrhée ou constipation, diminution ou suppression des lochies et de la sécrétion laiteuse. Le pronostic de cette complication est très-grave; il se tire du danger qu'offre chaque élément de la complication considérée en particulier: le traitement est très-difficile.

Péritonite puerpérale compliquée avec la fièvre ataxique (fièvre maligne). Cette complication, des plus graves et à laquelle les malades résistent rarement, ne se rencontre pas souvent: l'un de nous, M. Gasc, n'a eu l'occasion de l'observer qu'une seule fois; pour la signaler, nous allons tracer ici les symptômes qu'elle présenta.

Une femme, âgée de quarante-six ans, éprouve beaucoup de chagrins vers la fin de sa grossesse: elle a des pressentimens de sa mort, dont elle parle à chaque instant. Parvenue au terme de l'accouchement, le travail se déclare; il est long, pénible; ce n'est qu'après quinze heures de douleurs et d'efforts impuissans qu'on est obligé de recourir au forceps pour extraire l'enfant, qui était dans une position défavorable. Après une manœuvre longue et bien pénible, il est retiré vivant du sein de sa mère: vive commotion de joie qui se passe chez elle, à raison du contraste frappant d'un résultat heureux avec une circonstance périlleuse pour elle et pour l'enfant; après quoi, état de spasme général et froid glacial, qui succède presque inopinément et dure plusieurs heures, malgré tous les moyens qu'on emploie pour le dissiper. Il n'y a point d'hémorragie utérine, mais il se développe des douleurs abdominales vives: la femme vomit plusieurs fois, comme cela lui était arrivé la veille pendant le travail; le ventre se météorise; il se manifeste des hoquets, des rêvasseries, du délire; les extrémités deviennent froides, tandis que le reste du corps est chaud; le pouls est fréquent, petit, serré, intermittent; les traits de la face tirés vers le front; coucher en supination. On prescrit de l'eau de veau, une infusion de tilleul, un julep avec l'opium; des fomentations émollientes sur l'abdomen: le deuxième jour, prescription d'un vomitif, que l'on ne peut donner à cause de l'existence d'une hernie crurale ancienne; douleurs abdominales plus intenses, agitation; impossibilité de supporter le poids des couvertures, non moins que celui des compresses mouillées dans une décoction émolliente et narcotique. Il se manifeste une évacuation sanguine par l'utérus, qui d'abord fait espérer une amélioration des symptômes; mais bientôt cette évacuation diminue et acquiert de la fétidité: ni les lavemens anodins, ni les fomentations émollientes ne peuvent calmer les douleurs; l'insomnie, le délire persistent toute la

nuit : la malade n'a plus la force de se plaindre ; les traits de la physionomie sont décomposés, la langue est sèche, la soif considérable, le pouls petit et fréquent, etc. Le troisième jour, prescription d'un julep avec addition de quinquina ; décoction de tamarin pour lâcher le ventre ; point de selles; alternatives de froid et de chaud; sueurs abondantes, que quelques personnes considèrent comme critiques, mais sur le caractère desquelles l'auteur de l'observation ne se trompe pas, en faisant attention à l'état du pouls, qui était toujours fréquent, petit et intermittent : il jugea que la malade ne tarderait pas à périr, elle mourut en effet peu d'heures après : on ne fit point l'ouverture du cadavre.

A cette description, il est facile de reconnaître les symptômes nerveux joints à la péritonite puerpérale : en effet, le hoquet, le délire, l'irrégularité de la chaleur, l'intermittence du pouls sont des symptômes qui caractérisent la fièvre ataxique. La promptitude de la mort de cette malade confirme encore cette complication, qui est la plus dangereuse de toutes ; les circonstances les plus propres à la développer sont une susceptibilité extrême du système nerveux, une disposition à la mélancolie, des chagrins prolongés, la crainte de la mort durant la grossesse. Si, à ces causes prédisposantes, on joint un accouchement pénible, laborieux, quelques écarts de régime, des pertes abondantes, etc., on aura la plupart des circonstances capables de produire la péritonite puerpérale ataxique.

On trouve les caractères généraux de cette complication dans les symptômes particuliers de la péritonite puerpérale et les désordres de la sensibilité, marqués par l'irrégularité de la chaleur, par la petitesse et l'intermittence du pouls, le délire, la rêvasserie, les sueurs froides, le hoquet et la décomposition des traits de la face ; à ces symptômes, se joignent ordinairement, comme pour les autres complications, la suppression ou la diminution des lochies et de la sécrétion du lait.

Péritonite puerpérale compliquée de fièvre intermittente. Quoique nous ne connaissions aucun exemple, aucune description de cette complication, il est raisonnable de penser qu'elle peut exister et qu'on peut la rencontrer dans les lieux bas et humides, où les fièvres intermittentes sont comme endémiques, et où la péritonite puerpérale se manifeste quelquefois. Attendons néanmoins, avant de fixer les caractères de cette maladie, que les faits de pratique viennent en éclairer la théorie. Nous pouvons, en attendant, nous faire facilement l'idée de toutes les complications possibles de la péritonite puerpérale avec les fièvres intermittentes.

La fièvre qu'Osiander a décrite sous le nom de fièvre puerpérale intermittente, n'est autre chose qu'une fièvre hectique, analogue à celle qui accompagne la phthisie pulmonaire. L'ouverture des cadavres a prouvé qu'elle avait été déterminée par une suppuration, formée d'une manière lente dans l'intérieur du bassin. L'un de nous, M. Gasc, a rencontré, dans les hôpitaux, cette fièvre hectique, suite de la péritonite puerpérale, passée à l'état chronique ou à l'état d'ulcération de la membrane séreuse. Cette fièvre, comme celle des phthisiques, avait des redoublemens, qui prenaient le matin, et s'exaspéraient dans le courant du jour et après le repas. Il donne à cette maladie, qui n'est pas rare dans les hôpitaux, le nom de *phthisie péritonéale*, à l'exemple de Morton, qui appelle *phthisie mésentérique* la fièvre du mésentère. Lorsque la péritonite est parvenue à ce degré, elle est incurable.

Nous ne nous étendrons pas davantage sur la complication de la péritonite puerpérale avec les fièvres essentielles, nous dirons seulement pourquoi les auteurs ont considéré la fièvre puerpérale comme une maladie épidémique. On sait d'abord que cette fièvre n'existe pas, et que les femmes, à la suite des couches, sont sujettes à toutes les maladies qui attaquent les hommes : or, la plupart de ces maladies, telles que les fièvres essentielles et les phlegmasies en général, peuvent devenir catastaltiques lorsqu'elles tiennent à quelques circonstances tirées de l'état de l'air, de la température ou de la saison : comme, par exemple, lorsque les affections catarrhales sont produites par des variations fréquentes de la température ou le passage brusque d'une saison chaude à une saison froide : elles sont épidémiques, lorsqu'à ces circonstances particulières de l'air qui les développent, vient se joindre quelque chose de contagieux qui les propage et les rend très-dangereuses : telles sont, par exemple, les fièvres putrides-malignes des hôpitaux, la petite vérole, etc. Si, avec de tels caractères, ces fièvres attaquent des femmes nouvellement accouchées, elles sévironț d'autant plus cruellement, que les femmes, dans cet état, sont plus faibles, plus susceptibles et plus disposées à contracter les maladies régnantes. C'est une remarque de pratique, que toutes les maladies qui attaquent les femmes à la suite des couches tiennent plus ou moins de la constitution régnante : aussi, dans le diagnostic qui les concerne, et pour bien diriger les principes du traitement qui leur convient, il faut tenir compte de toutes les circonstances capables de les développer, comme des localités, de l'influence atmosphérique, de l'état de l'air, etc., etc.

Telle est l'idée que nous devons nous faire de cette affection qu'on appelle fièvre puerpérale. Disons, pour la dernière fois,

que cette maladie n'est qu'imaginaire, et que les femmes, à la suite des couches, ne sont point sujettes à d'autres fièvres que celles qui peuvent affecter tous les hommes en général; que ces fièvres sont modifiées toutefois par les circonstances des couches; qu'elles offrent, par cela même, quelque chose de particulier : ces fièvres peuvent revêtir toutes sortes de formes, et se compliquer avec une foule de maladies, notamment avec la péritonite puerpérale, pour constituer ce que les auteurs ont plus spécialement désigné sous le nom de fièvre puerpérale, ainsi que le prouvent les descriptions qu'ils nous ont données de cette maladie. Les différentes fièvres primitives, l'inflammation du péritoine et leurs complications réciproques s'étant manifestées quelquefois dans les hôpitaux et dans d'autres lieux, tantôt comme sporadiques, tantôt comme épidémiques, ont donné lieu à l'opinion des auteurs sur le caractère prétendu épidémique de cette fièvre. Quoi qu'il en soit, ces maladies, chez les femmes qui en sont atteintes, n'exigent pas un autre traitement essentiellement différent de celui qu'elles comportent chez les hommes en général, d'où nous devons conclure qu'elles ne sont pas particulières à la femme nouvellement accouchée.

Traitement de la péritonite puerpérale. Sous le rapport de son traitement, la péritonite puerpérale doit être considérée dans deux états différens : 1°. dans son invasion; 2°. dans son développement complet.

1°. *Dans son invasion.* Nous pensons que, pour arrêter le cours de la péritonite des femmes en couche, et prévenir ses funestes effets, il faut chercher à bien constater son existence, à la bien reconnaître dès son principe : en effet, un traitement actif et sagement dirigé peut être très-salutaire alors, tandis que tout peut devenir inutile si on laisse passer ce moment favorable; car quelle confiance peut-on avoir dans les remèdes lorsque la péritonite puerpérale bien développée est accompagnée, par exemple, de cet épanchement séroso-purulent que l'on trouve dans l'abdomen après la mort? Dans une maladie, dont les progrès sont si prompts et si souvent funestes, la méthode expectante pourrait devenir dangereuse, et doit être sévèrement proscrite.

La méthode curative qu'on doit mettre en usage dans le traitement de la péritonite puerpérale, ne diffère point de celle qu'on emploie pour les fluxions en général, et, sous ce rapport, nous avons des principes fixes d'après lesquels il importe de se diriger. (Nous engageons le lecteur à lire, à ce sujet, un Mémoire de Barthez sur le traitement méthodique des fluxions, inséré dans le second volume des Mémoires de la société médicale d'émulation de Paris, p. 1) L'élément principal

de toute fluxion étant un état de spasme qui résulte du désordre de la sensibilité, c'est principalement sur cet état de spasme que le médecin doit porter ses vues dans la maladie qui nous occupe. Dans ce cas, on a proposé une méthode perturbatrice, qui a pour but de détruire les mouvemens que cet état de spasme tend à diriger vers le point où siége l'affection. Ainsi, dans la péritonite, il faut, pour détourner la fluxion fixée sur la membrane séreuse de l'abdomen, déterminer une sorte de révulsion ou des secousses capables de modifier la sensibilité, et de changer le point d'irritation.

Quoique la saignée générale, préconisée par Hulme, Thomas Denman et Delaroche, doive être considérée, dans bien des cas, comme un des moyens les plus propres à détruire, par voie de révulsion, le spasme des organes intérieurs, nous engageons les praticiens à user de ce moyen avec réserve, à moins que la péritonite ne soit très-intense, et ne s'accompagne de symptômes de pléthore, etc. En effet, on doit craindre que la débilité, causée par cette espèce d'émission sanguine, n'augmente la disposition qu'ont les femmes, dans cette circonstance, à contracter des fièvres adynamiques de mauvais caractère. Il n'en est pas de même des saignées locales; elles sont très-convenables pour affaiblir sympathiquement la sensibilité de l'organe où siége la fluxion. Ces évacuations locales offrent des avantages; elles dégagent lentement et n'affaiblissent pas comme les saignées générales. L'application des sangsues à la vulve, à l'anus, rappellent ordinairement les lochies, et font souvent prendre un meilleur caractère à la maladie.

Dès l'invasion de la maladie, c'est-à-dire avant que la péritonite soit bien développée, on peut employer quelquefois avec succès les vomitifs, tels que le tartrite antimonié de potasse ou l'ipécacuanha, donnés à petites doses et répétées plusieurs fois. L'impression qu'ils portent sur l'estomac est un des moyens d'excitation les plus puissans; ils tendent à mettre en jeu le principe de la chaleur, à porter, à répandre et à distribuer uniformément les forces et les mouvemens sur tous les points de la masse du corps. Il faut bien observer que ce n'est qu'au début de la maladie qu'on peut administrer l'émétique avec sécurité; car on ne saurait se dissimuler qu'il a eu des inconvéniens graves lorsqu'on l'a donné à une époque plus avancée.

On a conseillé d'associer à la force expansive des vomitifs quelques boissons un peu excitantes, cordiales : ces boissons ont la propriété de favoriser une sueur salutaire, au moyen d'une chaleur modérée. Dans cette circonstance, on a soin de réchauffer les extrémités des membres, surtout pendant la période du froid.

Après l'emploi de l'émétique, un moyen propre à calmer ou à dissiper de plus en plus l'élément nerveux, c'est l'opium donné à des doses réfractées. Sydenham (*Dissert. epist*, t. 1, pag. 280); Van Swiéten (*Comment. in aph.*, § 1324, t. IV, pag. 588); Chambon (*Maladies des femmes*, tom. I, p. 192); Pinel (*Nosograph. philos.*, deuxième édition), préconisent ce médicament.

L'application des vésicatoires ne doit pas être négligée. Depuis plusieurs années, les médecins de l'Hôtel-Dieu de Paris les font appliquer avec avantage sur l'abdomen. Si les effets qu'on en retire ne sont pas toujours salutaires, cela tient à des circonstances qu'il est difficile d'apprécier; toutefois ils prolongent les jours à plusieurs malades chez lesquels l'affection passe à l'état chronique : c'est pourquoi on ne saurait trop les recommander. Nous en dirons autant de l'emploi des rubéfians, de l'emploi des sinapismes à la plante des pieds. Ces moyens conviennent d'autant mieux que la sympathie entre les organes abdominaux et les extrémités inférieures est très-grande.

La succion des mamelles, l'application des ventouses, des sinapismes sur ces organes doivent être considérées comme des moyens recommandables. L'un de nous, M. Murat, s'en est servi plusieurs fois avec succès. On cherche à remplir ici une double indication : 1°. à déterminer la sécrétion laiteuse; 2°. à opérer une salutaire révulsion, à rompre le spasme. Les rapports sympathiques qui existent entre le ventre et les organes mammaires, rapports très-sensibles dans une foule de circonstances, notamment dans la péritonite, qui est presque toujours suivie de l'affaissement des seins, doivent faire pressentir tout l'avantage qu'on peut retirer de l'emploi de ces moyens.

Van Swiéten et Sarcone se sont servis avec beaucoup de succès, dans l'entérite, de linges trempés dans l'eau froide ou à la glace, et appliqués sur l'abdomen. Il faut être extrêmement réservé sur l'usage de ces applications; elles ne semblent convenir que dans un état de spasme qui se compliquerait de la présence des gaz dans les intestins; employées pendant la période inflammatoire, la stupeur qu'elles produiraient sur l'organe affecté pourrait bien développer la gangrène.

2°. *Dans son développement complet.* Les moyens que nous venons d'indiquer doivent être administrés, autant que possible, dès le commencement de la maladie. Ceux dont nous allons nous occuper maintenant conviennent spécialement lorsque la maladie est bien développée; car dès l'instant où l'on peut soupçonner que les mouvemens de la fluxion sont fixes, et que l'état inflammatoire est bien décidé, on sait aussi que l'organe, siége de l'affection, sympathise d'autant moins avec les organes

éloignés : aussi les révulsifs seraient peu avantageux dans ce cas ; il faut avoir recours aux remèdes locaux.

Les saignées locales sont très-convenables pour affaiblir sympathiquement la sensibilité de l'organe qui est le siége de la fluxion, et pour résoudre même l'affection spasmodique, qui est si généralement produite dans cet organe. Elles dégorgent lentement et n'affaiblissent pas : dans la fluxion du péritoine, les sangsues à la vulve, à l'anus, sur les parois de l'abdomen paraissent devoir convenir.

Pourvu que la suppuration et l'épanchement dans l'abdomen ne soient pas encore établis, on pourra entretenir avec avantage des sinapismes, des ventouses, etc., sur les organes mammaires, dont la sympathie avec le bas-ventre paraît particulièrement démontrée dans le cas de péritonite puerpérale.

Dans l'état d'intensité de cette affection, il ne faut point user des lavemens irritans, et on doit s'abstenir plus soigneusement encore de l'application de l'eau à la glace sur l'abdomen ; mais on peut y entretenir des vésicatoires, les promener même sur différens points de sa surface, surtout dans le cas où la fièvre adynamique complique la maladie. Les lavemens émolliens conviennent principalement lorsque les douleurs sont très-violentes, qu'il s'agit de diminuer l'éréthisme, de fomenter les intestins et d'entretenir la liberté du ventre.

Dans l'intention de diminuer les douleurs abdominales, on a conseillé d'appliquer sur les parois du ventre des fomentations humides, tièdes, des éponges imbibées d'eau chaude ou de quelque décoction émolliente, des linges trempés dans du lait, des fomentations huileuses grasses, des embrocations faites avec l'huile de lin, d'amandes douces, de graisses mucilagineuses, etc. L'un de nous, M. Murat, a employé avec succès des cataplasmes émolliens, souvent renouvelés. Ces topiques ont l'avantage de conserver longtemps la chaleur et l'humidité.

On s'est trop peu occupé de l'usage des bains dans le traitement de la péritonite puerpérale. Les bons effets que l'on retire de ce moyen dans l'inflammation du péritoine qui se manifeste à la suite de l'opération de la taille, doivent engager les médecins à ne pas les rejeter, à les essayer.

En général, dans le traitement de cette espèce de phlegmasie, il est nécessaire d'insister sur l'emploi des calmans, pour diminuer les douleurs qui sont quelquefois intolérables ; dans le cas contraire, il faut être réservé sur l'usage des narcotiques, dont l'effet est de diminuer et même de supprimer les sécrétions et les excrétions.

On donne, pour boisson, l'eau d'orge, l'eau de veau, l'eau de poulet, le petit-lait, une infusion de tilleul, seule ou aromatisée avec l'eau de fleur d'orange ; on prescrit une diète

sévère; il est important de ne rien négliger de ce qui est relatif à l'hygiène des femmes en couche.

Lorsque la péritonite puerpérale se termine par un épanchement, on doit, s'il est possible, recourir à la ponction ou employer des diurétiques, tels qu'une boisson de graine de lin nitrée ou quelque préparation scillitique. Les épanchemens peuvent se faire jour à travers les parois du ventre: dans ce cas, il faut chercher à favoriser leur évacuation par l'opération, comme nous venons de le dire, ou par des moyens attractifs, tels que l'application réitérée des cataplasmes émolliens, etc. L'hydropisie secondaire, qui est le résultat de l'inflammation du péritoine, comporte le même traitement que toute hydropisie symptomatique.

Traitement des complications de la péritonite puerpérale avec les fièvres primitives. Nous n'avons pas besoin d'entrer ici dans de grands détails sur cet objet: déjà par l'esprit d'analyse on peut saisir la méthode de traitement qu'on doit employer dans ces maladies composées; ainsi, lorsque la péritonite puerpérale se complique avec un des six ordres de fièvres primitifs, il faut combiner le traitement proposé pour cette espèce de phlegmasie séreuse avec celui généralement mis en usage dans la fièvre essentielle qui vient se joindre à elle. L'important, le difficile est de bien connaître le mode de complication et la prédominance respective des élémens des deux maladies.

1°. Dans la péritonite puerpérale compliquée de fièvre angioténique, il faut rechercher dans quel rapport se trouvent les élémens entre eux: si la fièvre inflammatoire prédomine, et s'il y a des signes de pléthore bien manifestes, on aura recours à un traitement antiphlogistique, qui est d'autant mieux indiqué dans ce cas, que l'inflammation du péritoine est plus intense. Ce traitement s'appliquera à l'ensemble de la maladie, c'est-à-dire que les moyens devront être généraux: ainsi on mettra en usage des saignées générales, et on insistera sur ce mode d'évacuation; on prescrira une diète sévère, des boissons mucilagineuses tempérantes; enfin on évitera avec soin tout ce qui peut augmenter l'action du système vasculaire sanguin. Si au contraire l'inflammation du péritoine l'emporte par son intensité sur la fièvre angioténique, et que les symptômes de celle-ci soient modérés, le traitement antiphlogistique sera local; on aura recours à l'application des sangsues à la vulve, et d'ailleurs aux moyens généraux qui conviennent dans toute maladie aiguë. On devra se conduire d'après les mêmes principes dans le courant de la maladie, quelle que soit la cause qui détermine la prédominance réciproque des élémens de la complication: ainsi, par exemple, si, après avoir pratiqué des saignées générales, la fièvre angioténique se trouve affai-

blie relativement à l'inflammation du péritoine, qui conserve un certain degré d'intensité, on emploiera alors les moyens propres à combattre la péritonite.

Si on doit proscrire les vomitifs dans le traitement de la fièvre inflammatoire et dans celui de la péritonite bien développée, il est évident qu'ils ne sauraient convenir dans la complication de ces deux maladies : aussi nous recommandons de les rejeter dans ce cas, surtout s'il n'existe aucun signe de saburre ou d'embarras gastrique. Dufan, médecin à l'hôpital de Dax, rapporte l'observation d'une femme qui était atteinte d'une péritonite puerpérale inflammatoire : on lui administra l'ipécacuanha, quoiqu'elle eût le pouls plein, fréquent, et un grand mal de tête, quoique la région hypogastrique fût extrêmement sensible et le ventre tendu et douloureux, au point de ne pouvoir souffrir la pression la plus légère. Les jours suivans, le gonflement du ventre devenant plus considérable et les douleurs étant extrêmement vives, on eut recours à la saignée, puis à un nouveau vomitif. Ces moyens ne firent rien pour l'avantage de la malade : elle mourut le sixième jour. N'est-il pas à présnmer que, dans ce cas, le vomitif était tout au moins contre-indiqué, si toutefois il n'a pas aggravé la maladie et rendu sans succès l'emploi de la saignée. On ne saurait trop répéter combien il est important dans le traitement des maladies de ne rien faire au commencement qui soit contraire à leur nature, car le succès du traitement dépend plus qu'on ne pense des premiers moyens qu'on emploie pour les combattre.

2°. Dans la péritonite puerpérale compliquée de fièvre méningo-gastrique, il faut aussi avoir l'attention d'étudier les rapports des élémens qui forment cette complication et leur influence réciproque. Si la fièvre méningo-gastrique est accompagnée de l'embarras ou de la turgescence des premières voies et qu'elle soit prédominante sur l'inflammation du péritoine, ce qui arrive ordinairement au commencement de la maladie, il est indispensable de recourir au vomitif. Ce moyen, non-seulement débarrasse l'estomac des matières qui sont le foyer de la fièvre, mais il peut encore arrêter ou prévenir les progrès de la péritonite puerpérale, en détruisant l'état de spasme qui précède le développement de cette inflammation locale. Le vomitif est d'autant mieux indiqué dans le genre de complication qui nous occupe, que l'inflammation locale se trouve à un moindre degré. Au reste, il en est de cette complication comme de celle de toute autre affection locale qui se lie avec la fièvre bilieuse. Or, on sait que les pleurésies bilieuses, que les catarrhes bilieux, etc., exigent l'emploi des vomitifs.

Si le nom de Doulcet est devenu célèbre dans les annales de

la médecine puerpérale, c'est que dans les complications de la péritonite puerpérale soit avec la fièvre gastrique, soit avec la fièvre adéno-méningée, ce médecin observateur a su apprécier l'indication des vomitifs, qui conviennent surtout au commencement de ces maladies. Je crois devoir faire connaître ici la méthode de ce judicieux observateur.

On avait depuis longtemps senti la nécessité de combattre la fièvre puerpérale gastrique à l'aide des vomitifs : Willis employait le tartre stibié, mais plus fréquemment l'ipécacuanha; Antoine Petit et plusieurs médecins avaient adopté ce mode de traitement; mais également rebelle aux efforts de l'art et aux ressources de la nature, cette maladie résistait aux remèdes les plus sagement employés. Tout avait été tenté, tout avait échoué, lorsque le hasard voulut que Doulcet fût présent au moment où cette affection se déclarait chez une femme nouvellement accouchée : elle débuta par des vomissemens, aussitôt Doulcet saisissant l'indication, ordonna quinze grains d'ipécacuanha, que la malade prit en deux doses, à une heure et demie d'intervalle l'une de l'autre. Le même remède fut réitéré le lendemain : il provoqua des vomissemens et des déjections alvines; ces évacuations furent suivies d'une diminution notable des symptômes. Il soutint l'effet de l'ipécacuanha en donnant à la femme une potion composée avec deux onces d'huile d'amandes douces, une once de sirop de guimauve et deux grains de kermès minéral. La malade fut sauvée. Eclairé par un succès si inattendu, Doulcet sentit l'importance du moment et la nécessité de le saisir sans laisser à l'engorgement le temps de se former tout à fait. La maîtresse sage-femme fut chargée de l'administration de ce remède. Dès l'invasion elle donnait l'ipécacuanha; on réitérait le lendemain, soit que les symptômes fussent diminués, soit qu'ils persistassent dans leur intensité, et, s'ils continuaient, on répétait l'usage du même remède jusqu'à trois et quatre fois; dans les intervalles on soutenait l'effet du vomitif en donnant la potion dont nous avons tracé la formule plus haut; on prescrivait pour boisson de l'eau de graine de lin ou de scorsonère édulcorée avec le sirop de guimauve. Vers le septième ou le huitième jour de la maladie, on faisait prendre aux malades une purgation douce que l'on réitérait trois ou quatre fois, selon que le cas l'exigeait. Partout le succès fut le même, et dans l'espace de quatre mois, pendant lesquels l'épidémie régna avec fureur, près de deux cents femmes furent rendues à la vie : cinq ou six seulement, qui toutes avaient refusé de prendre le vomitif, furent victimes de leur obstination.

La méthode de Doulcet ne convient dans la fièvre puerpérale gastrique, qu'autant qu'il y a ce que Stoll appelait tur-

gescence par en haut; car si la nature tendait à produire des évacuations par les selles, il faudrait bien se garder d'intervertir l'ordre des mouvemens qu'elle établit. Les signes qui annoncent cette direction sont, le bon état de la langue, du gosier, de la région épigastrique, l'absence des nausées, des vomissemens; les coliques, la pesanteur des jambes, un sentiment de fatigue aux genoux, des douleurs de reins, etc.: dans ce cas Stoll prescrit des lavemens, les purgatifs avec la manne et un sel; les Anglais ont préconisé l'huile de ricin.

Lorsque la méthode de Doulcet est employée dans les circonstances favorables, on remarque que les accidens se dissipent quelquefois assez promptement; le lait se porte aux mamelles, ou l'écoulement des lochies se rétablit.

Pendant la durée de la maladie, si les symptômes prenaient plus d'intensité et devenaient plus caractéristiques d'un état inflammatoire de la membrane séreuse, il faudrait ne pas employer ou suspendre les évacuans, qui pourraient alors devenir dangereux, et se borner aux remèdes locaux, dans les vues d'attaquer plus directement l'inflammation du péritoine. Nous avons indiqué l'ordre et la série de ces moyens, nous n'y reviendrons pas ici. Vers la fin de la maladie, lorsque l'élément inflammatoire s'est affaibli, et qu'il reste encore un embarras gastrique, il faut employer un léger vomitif ou un purgatif, et dans quelques cas un mélange de poudre amère et tonique, dans l'intention de relever les forces vitales de l'estomac. C'est faute d'avoir pris ces précautions et pour avoir voulu traiter la péritonite puerpérale d'une manière uniforme, qu'on a vu la complication qui nous occupe devenir funeste. Nous ne cesserons donc de répéter qu'il est très-essentiel de ne pas perdre de vue la nature des rapports des élémens qui entrent dans la composition d'une maladie. Quoique la complication conserve toujours le même nom, on peut dire que les rapports varient singulièrement dans le cours de la maladie, et que ce qui aurait convenu à une époque peut devenir inutile ou dangereux dans une autre.

3°. Le traitement de la péritonite puerpérale compliquée de fièvre adéno-méningée varie suivant le mode de prédominance des élémens de la complication, c'est-à-dire si la péritonite puerpérale est plus intense que la fièvre qui l'accompagne, le traitement ne doit pas être le même que si la fièvre adéno-méningée l'emporte sur la péritonite.

Dans le premier cas, au lieu de commencer le traitement par des remèdes généraux, il faut avoir recours à des moyens locaux; si on a pour but d'affaiblir l'état inflammatoire du bas-ventre, les sangsues à la vulve et les fomentations émollientes sur l'abdomen sont très-convenables. Si, après l'emploi de ces

premiers moyens, les symptômes de la péritonite viennent à diminuer, et que ceux de la fièvre adéno-méningée conservent le même degré de force, il faut s'occuper à combattre la fièvre par les remèdes qui lui sont propres : ainsi on débarrassera l'estomac des matières muqueuses qu'il peut contenir, et on relèvera, au moyen des toniques, les forces vitales si sensiblement affaiblies dans cette fièvre.

Dans le second cas, c'est-à-dire si la fièvre l'emporte sur la péritonite puerpérale, et que celle-ci, comme cela arrive ordinairement dans cette complication, suive la progression de la fièvre, on combattra la maladie en combinant les diverses méthodes de traitement applicables à chaque élément en particulier; toutefois on commencera par la fièvre. Après avoir débarrassé l'estomac, on emploiera les toniques, on appliquera un vésicatoire sur le bas-ventre ou sur les parties voisines, dans l'intention de produire une dérivation de l'état inflammatoire de la membrane séreuse; on prescrira des boissons toniques et antispasmodiques. Dans la convalescence on ne perdra pas de vue la disposition qu'ont les femmes à contracter des hydropisies secondaires.

4°. S'il s'agit de la complication de la péritonite puerpérale avec la fièvre adynamique, il est nécessaire de recourir à des méthodes analytiques de traitement, dans lesquelles on combine sagement les remèdes qui sont propres à chaque élément de la complication. Si les deux élémens de la complication se développent d'une manière simultanée, comme la fièvre adynamique ne parvient pas si vite que la péritonite puerpérale à son plus haut degré d'intensité, on doit chercher à modérer les progrès de celle-ci. Il faut être très-réservé sur les évacuations, dont les suites ont un effet toujours plus ou moins débilitant. Toutefois, pour rompre la formation de la maladie, si on la reconnaît au commencement, on se hâtera d'administrer un vomitif à petites doses, on appliquera sur l'abdomen des compresses trempées dans une décoction de plantes émollientes et narcotiques ; on fera poser à la vulve un petit nombre de sangsues ; immédiatement après on aura recours aux toniques fortifians. C'est surtout dans cette complication qu'il est utile d'appliquer des vésicatoires, soit sur l'abdomen, soit sur toute autre partie du corps. On pourra, dans le cours de la maladie, si l'inflammation du péritoine n'est pas très-prononcée, et qu'il y ait des signes de saburre ou d'embarras gastrique, répéter le vomitif à petites doses. Il est très-important de faire concourir avec ces moyens l'usage des secours tirés de l'hygiène, c'est-à-dire avoir le soin de faire renouveler et purifier l'air des appartemens des femmes en couche; il est nécessaire de les isoler, si elles sont rassemblées dans un lieu res-

serré où la maladie pourrait prendre un caractère épidémique; enfin il faut multiplier autour d'elles tous les moyens de salubrité jugés nécessaires.

5°. Relativement à la péritonite puerpérale ataxique, le traitement présente encore plus de difficultés que pour la fièvre ataxique simple; car aucun des élémens de cette complication ne se laisse manier facilement, aussi le danger est-il très-pressant; il faut employer une méthode de traitement très-active: on doit faire usage des calmans et des antispasmodiques. C'est ici surtout que les préparations d'opium deviennent nécessaires; on doit y combiner l'emploi des fortifians les plus énergiques; l'applicatiou des vésicatoires sur l'abdomen et des sinapismes à la plante des pieds ne doit pas être négligée; il faut renouveler souvent l'air des appartemens, éloigner tout objet d'insalubrité et tout ce qui pourrait agir d'une manière fâcheuse sur l'état physique et moral de la femme; en un mot, chercher à prévenir par tous les soins possibles le développement d'une maladie si funeste.

Dans le traitement de la péritonite puerpérale avec fièvre ataxique intermittente, on doit associer les moyens propres à combattre l'affection locale avec ceux qui sont spécifiques des fièvres intermittentes pernicieuses. Or, on sait que le quinquina administré en substance et donné conformément à certains principes qui sont développés dans les ouvrages de Sénac, de Lauter, de Werlhof, de Torti, d'Alibert, etc., est le spécifique de ces fièvres. Dans le traitement de cette complication, il ne faut pas négliger les ressources tirées de l'hygiène.

(MURAT et J. CH. GASC)

ROGERT (Johannes-Philippus), *De simplicissimâ methodo tractandi puerperas in domo obstetriciâ regiâ Hauniensi, anno 1773 observatâ*. V. *Societatis medicæ Hauniensis collectanea*, t. 1, p. 358.

PAISENIUS (Matthias), *Annotata in sectione cadaveris puerperæ (ex mœrore mortuæ)*, à SYLVIO *in nosocomio Leidensi 1644 administratâ*. V. *Miscellan. Academ. Natur. Curiosor.*, dec. I, ann. IV et V, 1673 et 1674, p. 247.

HARTMANN (Philippus-Jacobus), *Anatome in puerperio defunctæ*. V. *Miscellan. Academ. Natur. Curiosor.*, dec. III, ann. III et IV, 1695 et 1696, p. 213.

DE HELWICH (Christ.), *De variis puerperæ symptomatibus cum febre et ventris tumore complicatis*. V. *Ephemerid. Academ. Natur. Curiosor.*, centur. I et II, p. 171.

LEDEL (Samuel), *De brutalitate puerperæ*. V. *Miscellan. Academ. Natur. Curiosor.*, dec. II, ann. VIII, 1689, p. 84.

GULLMANN (Benedictus), *Motus convulsivi post puerperium*. V. *Ephemerid. Academ. Natur. Curiosor.*, centur. VII et VIII, p. 215.

SYLVESTER (Pet.), *Dissectio puerperæ*. V. *Philosophic. Transact. Y.*, 1701, p. 787.

ALBRECHT (Johannes-Sebastianus), *De puerperâ variis exanthematibus, comitante febre continuâ, post puerperium se invicem excipientibus,*

vexatâ. V. *Acta Physico-medica Academ. Natur. Curiosor.*, t. IV, p. 70.

WOLFF (Johannes-Martinus), *De febre acutâ, cum purpurâ albâ, in puerperâ ex retentis et corruptis secundinis.* V. *Acta Physico-medica Academ. Natur. Curiosor.*, t. VI, p. 201.

WAGNER (Johannes-Gerhardus), *Epistola de medicamento quodam ad puerperarum febres mali moris, imprimis sic dictam purpuratam, specifico.* V. *Acta Physico-medica Academ. Natur. Curiosor.*, t. VII, *Append.*, p. 193.

FUERSTENAU (Johannes-Hermannus), *Puerpera cum singularibus et extraordinariis symptomatibus defuncta.* V. *Acta Physico-medica Academ. Natur. Curiosor.*, t. IX, p. 118.

SCHUSTER (Gottwald), *De certis in puerperarum doloribus, et diarrhœâ, præsidiis.* V. *Nova Acta physico-medica Academ. Natur. Curiosor.*, t. II, p. 25.

HUNTER (John), *Opinion on the puerperal fever;* c'est-à-dire, Opinion sur la fièvre puerpérale. V. *Medical and philosophical commentaries by a society in Edinburgh*, vol. III, p. 322.

DOUBLET, Remarques sur la fièvre puerpérale; in-8°. Paris, 1783.

— Nouvelles recherches sur la fièvre puerpérale, ou Mémoire sur les moyens de connaître le caractère de cette maladie, et les principes sur lesquels on doit se fonder dans son traitement. V. *Histoire et Mémoires de la société royale de médecine*, p. 179, 1786.

Ce mémoire a été réimprimé séparément in-12. Paris, 1791.

OEHLER (J. K.), *Programma de fasciis in puerperio;* in-4°. *Lipsiæ*, 1785.

SACHTLEBEN (D. W.), *Kritik der vorzueglichsten Hypothesen, die Natur und Heilart des Kindbett-Fiebers betreffend;* c'est-à-dire, Critique des principales hypothèses sur la nature et le traitement de la fièvre puerpérale; in-8°. Leipzig, 1793.

PABST (J. Philipp), *Ideen ueber das Kindbett-Fieber;* c'est-à-dire, Idées sur la fièvre puerpérale; in-8°. Cobourg, 1801.

DUPÉ (Dominique-Yves-Marie), Essai sur la fièvre puerpérale; 27 pages in-4°. Paris, 1804.

Cinq observations.

NAEGELÉ (F. E.), *Schilderung des Kindbett-Fiebers, welches vom Juni 1811 bis April 1812 in der Grosshezogl. Entbindungsanstalt zu Heidelberg geherrscht hat;* c'est-à-dire, Description de la fièvre puerpérale qui a régné dans la maison d'accouchemens de Heidelberg; 48 pages in-8°. Heidelberg, 1812.

ARRAULT (Louis-Hippolyte), Essai sur la péritonite puerpérale; 27 pages in-4°. Paris, 1816.

SÉDILLOT (A. F.), Recherches historiques sur la fièvre puerpérale; 76 pages in-4°. Paris, 1817. (VAIDY)

PUGILAT, s. m. Arétée recommandait le pugilat aux personnes atteintes de vertige : sans nous arrêter à une opinion aussi extraordinaire, nous dirons ce qu'était ce genre d'exercice, et nous en ferons ressortir les dangers dans l'exposé qui va suivre.

Le pugilat était honoré chez les anciens, mais ils le considéraient plutôt sous le rapport athlétique que dans des vues hygiéniques; et en le consacrant dans leurs institutions, leur politique tendait à former des soldats robustes et inaccessibles à la douleur, plutôt qu'à prévenir ou à guérir des infirmités.

Cependant un reste de la barbarie des âges a conservé le pugilat chez un peuple moderne où il fait les délices d'une populace féroce; souvent même la classe riche ne dédaigne pas d'encourager cette coutume sauvage par ses paris et ses applaudissemens.

Le mot pugilat vient de *pugilatus*, *πυγμὴ*, *πυγμαχία*, et les athlètes qui embrassaient cette profession étaient désignés par les noms de *pugiles* chez les Romains, et de *πύγμάχοι*; *πύκται*, *αγώνισται* chez les Grecs.

Il paraît que la manière de vivre des *pugiles* contribuait puissamment à leur donner, ou une forte stature, ou une grande obésité. Hippocrate, témoin oculaire et observateur par excellence, nous a laissé à ce sujet les meilleurs témoignages; il attribue la maladie de Bias à la nourriture succulente dont il se surchargeait (*De morb. vulg.*, l. v, sect. VII, p. 1157, D. Foës): *Βίαντι τω πύκτη, φύσει πολυβόρω ἐόντι, ξυνέβη ἐμπεσεῖν ἐς πάθεα χολερίκα, ἐκ κρεηφαγίης. Μάλιστα δὲ ἐκ χοιρείων ἐναιμοτέρων, καὶ μέθης εὐώδεος, καὶ πεμμάτων, καὶ μελιττωμάτων, καὶ σικύου πέπονος, καὶ γαλακτος, καὶ αλφιτων νέων.* « Le pugil Bias, vorace avec excès, fut atteint de *cholera morbus* par l'usage excessif des viandes, et notamment de celles de porc trop surchargées de sang, par ses excès dans l'usage du vin doux, des pâtisseries, des gâteaux de miel, des melons, du lait et de la bouillie récente. »

Le pugilat, dont l'invention se perd dans la nuit des temps, fut probablement le premier combat employé par les nations sauvages. Il ne fut guère soumis à des règles que vers l'époque de l'expédition des Argonautes : l'obscure tradition de ces âges reculés nous a révélé la grande réputation que s'acquit Pollux dans ce genre d'exercice. Sa force ou son adresse lui méritèrent les honneurs de l'apothéose ; car toute force devait émaner de Jupiter. On conçoit une idée fort nette du pugilat dans les chants de Théocrite et de Valerius Flaccus qui ont décrit avec talent le combat de Pollux contre l'inhospitalier Amycus, roi des Bébrices. Peu de temps après, une semblable lutte s'engagea par ordre d'Achille aux pieds légers, *ποδας οκυς*, lorsqu'il fit célébrer les jeux funèbres en l'honneur de Patrocle son ami, tué par Hector. Le divin Homère met aux prises Epeus et Euryale, Euryale qui, dans les funérailles d'OEdipe, avait vaincu tous les enfans de Cadmus. Aucun poëme de l'antiquité n'aurait semblé complet sans un épisode de ce genre qui caractérise les mœurs de l'époque. Hésiode avait donné, le premier, cet exemple, si toutefois Hésiode écrivait avant Homère. Vinrent ensuite le brillant épisode de Darès et Entelle par le chantre d'Enée; celui de Brothée et Ammon par Ovide; celui d'Alcidamas et Capanée dans la Thébaïde de Stace; enfin on

peut rapprocher de cette espèce d'exercice le combat d'Hercule et d'Antée par Lucain ; toutefois ce dernier épisode paraît plus se rapporter à un combat d'extermination, ou à une lutte à mort, qu'à un simple exercice où le vainqueur épargnait toujours le vaincu qui avouait sa défaite.

Quoi qu'il en soit, c'est dans ces chefs-d'œuvre qu'il faut aller chercher des documens pour connaître et décrire le pugilat.

Avant de réduire en art plus meurtrier un genre d'exercice livré d'abord aux seuls instrumens que donne la nature, les *pugiles* n'employaient que leurs poings. L'industrie vint bientôt au secours de la force et de l'adresse : les moyens donnés à chaque individu par son organisation physique ne parurent plus suffisans pour se déchirer les chairs ou se fracasser les os; on crut indispensable d'armer les poings et les avant-bras de gantelets; c'étaient des espèces de lanières ou bandes de cuir dont les contours enveloppaient le carpe, le métacarpe et l'extrémité inférieure de l'avant-bras, quelquefois même tout l'avant-bras jusqu'au coude. C'est dans cette dernière forme qu'est représentée la statue de Pollux qu'on voit au Musée. Les bandes du ceste, après avoir bien enveloppé le poignet, se prolongent jusqu'à la partie supérieure de l'avant-bras où elles sont fixées, et qu'elles enveloppent et paraissent serrer avec assez de force; elles sont néanmoins attachées de manière à ne point gêner les mouvemens de flexion et d'extension. L'expérience, à défaut de connaissances plus positives, avait peut-être démontré qu'en comprimant ainsi les muscles, on augmentait leur force. Les anatomistes admettent cet effet dans les usages des aponévroses.

Les cestes unis et simples cessant donc de paraître assez meurtriers, on jugea indispensable de les hérisser d'inégalités, ou de fortes têtes de fer ou de plomb.

.... Tantorum ingentia septem
Terga boum, plumbo insuto, ferroque rigebant.
AEneid., l. v.

.... Ac dum nigrantia plumbo
Tegmina cruda boum, non mollior ipse lacertis
Induitur..................................
STACE, l. VI.

Ils varièrent aussi de poids, et c'est encore ce que nous apprennent les divers épisodes des poètes. Diomède qui favorisait Euryale l'entoura d'une large ceinture, et lui donna de forts gantelets, dépouille d'un bœuf sauvage.

Rien, au reste, ne donne une idée plus effrayante de ces horribles instrumens que ces trois vers de Virgile :

Ante omnes stupet ipse Dares, longèque recusat,

Magnanimusque Anchisiades, et pondus, et ipsa
Huc illuc vinclorum immensa volumina versat.
liv. v, v. 404, 6.

On se couvrait la tête avec une espèce de calotte nommée *amphotide*, mais le plus souvent le corps était entièrement nu. Les adversaires sont en présence, ils s'observent, s'approchent et bientôt se frappent : mille coups redoublés partent à l'instant et font résonner leurs crânes endurcis, leurs poitrines robustes. La main droite, la main gauche également armées parent et frappent alternativement : déjà le sang coule ; les oreilles sont déchirées ; les yeux crevés ; les dents fracassées ; le crâne enfoncé, et le sang est vomi à grands flots. Trop heureux le vaincu, si les assistans l'arrachent à la fureur de son adversaire. Toutefois ces combats étaient si meurtriers, que le plus faible des rivaux, et même le vainqueur sortaient presque toujours de la lutte avec le germe d'infirmités qui les poursuivaient le reste de leurs jours et abrégeaient leur existence.

. . . . Ἐκ δ' ἔπτυσεν αἷμα
Φοίνιον· οἱ δ' ἅμα πάντες ἀριστῆες κελάδησαν,
Ὡς ἴδον ἕλκεα λυγρὰ περὶ στόμα τε γναθμούς τε:
Ὄμματα δ' οἰδήσαντος ἀπεστείνωτο προσώπου.
THÉOCRITE, Idylle XXII.

« et il vomissait un sang noir (Amycus) : alors tous les chefs des Grecs poussèrent en même temps des cris, dès qu'ils virent les plaies hideuses qui sillonnaient ses joues et sa bouche, et *dès qu'ils aperçurent* ses yeux devenus plus étroits par le gonflement du visage. ».

Μέσσας ῥινὸς ὕπερθε κατ' ὀφρύος ἤλασε πυγμὴν,
Πᾶν δ' ἀπέσυρε μέτωπον ἐς ὀστέον.

« Pollux dirigea son coup vers la racine du nez entre les sourcils, et il arracha toute la peau jusqu'à l'os. »

Et patitur duro vulnera pancratio.
PROPERCE.

Si nous réfléchissons maintenant aux effets pernicieux du pugilat, il nous sera facile de juger que le poids des cestes, la force des athlètes, la violence avec laquelle ils apesantissaient la vigueur de leurs bras sur leurs adversaires, devaient occasioner des accidens bien graves, ou préparer à de profondes lésions organiques. Rarement voyait-on ces lutteurs de profession mener une longue vie et même une vie sans infirmités. Ces ébranlemens terribles du cerveau devaient être l'occasion fréquente d'épanchemens, de phlegmasies, de suppurations. Il n'était pas rare de voir le crâne entr'ouvert, les tempes enfoncées, et des esquilles pénétrer dans l'encéphale : dans d'autres cas, les coups sur le front, les commotions éprou-

vées par les yeux, les contusions, les meurtrissures produisaient des cécités; enfin les froissemens du thorax préparaient à toutes les maladies que ses organes délicats sont susceptibles de contracter. Sans parler ici de la phthisie, nous citerons les anévrysmes du cœur ou des gros vaisseaux qui devaient être plus fréquens que de nos jours.

Il importe donc de bien distinguer ces manières barbares des effets salutaires de l'antique somascie. Celle-ci, honorée chez tous les peuples, a laissé des traces profondes qu'on retrouve encore parmi les nations modernes, et dont nous voyons aussi des vestiges dans l'histoire du moyen âge.

Après tous ces tableaux, que penserons-nous de l'ardeur que témoigne encore un peuple voisin pour les exercices du pugilat? Une nation qui montre de la grandeur dans quelques-unes de ses institutions devrait s'empresser d'éteindre ces manières barbares que repoussent les lumières du siècle. Quoique le *boxer* ait ses écoles où il est réduit en art, nous sommes tentés de le juger plus sévèrement que le pancrace des anciens. Il nous paraît en effet plus pernicieux, plus fertile en fâcheux résultats que le simple pugilat. Les *pugiles* élevaient leurs bras pour atteindre la tête; ils ne s'attachaient à la poitrine que lorsque leurs bras défaillans ne pouvaient plus arriver au front ou au crâne: c'est ce que fit Amycus sur la fin du combat; il voulut aussi, ne pouvant plus frapper, saisir les mains de Pollux; mais tandis que de la gauche il saisissait la gauche de son adversaire, Pollux passant adroitement sous le bras de ce barbare, le frappa d'un grand coup de tête, et le renversa. Or, dans la plupart de ces combats, le crâne pouvait opposer une certaine résistance qui protégeait le cerveau; mais les boxeurs, après avoir fait ce qu'ils nomment le moulinet, lancent leurs coups horizontalement, et atteignent, ou le thorax, ou l'épigastre ou les yeux. Malheur à celui qui reçoit l'impulsion sur l'estomac: désormais sans force, un amaigrissement affreux s'emparera de lui, et une mort lente sera l'effet nécessaire de l'anorexie, des obstructions, du squirre ou des anévrysmes, etc.

Quant aux coups sur le thorax, s'ils sont moins promptement pernicieux, puisqu'une boîte osseuse élastique protége ses organes, ils ne laissent pas, ainsi que nous l'avons vu, d'être suivis de graves dangers. Les côtes et le sternum sont une faible protection contre les poings des boxeurs; qui, semblables aux béliers des anciens, font fléchir ou craquer les enveloppes: ainsi repoussées, elles compriment, froissent, ébranlent, déchirent les membranes, les poumons, le cœur, les gros vaisseaux.

Le lecteur jugera si, après ces diverses descriptions, il est possible de partager l'avis d'Arétée, et d'accorder une grande

efficacité au pugilat dans la cure du vertige. La saine thérapeutique porte, au contraire, à repousser ce moyen odieux plus capable d'augmenter le mal ou de le produire que de le guérir. (BALLY)

PUISSANCE, s. f., *potentia*. Ce mot est employé en médecine dans plusieurs acceptions différentes : 1°. en physique médicale on s'en sert, comme en mécanique proprement dite, pour désigner une force animée ou inanimée qui, appliquée à une machine, tend à produire du mouvement, soit qu'elle le produise actuellement ou non (*Encyclop.* de Diderot et d'Alembert); les mécaniciens donnent encore le même nom à toute machine simple, comme le lévier, la vis, la poulie, etc.; 2°. en physiologie, le mot *puissance* désigne quelquefois les forces de la vie, l'ensemble des lois qui régissent l'organisme animal, et, dans ce cas, on y ajoute l'adjectif vital; 3°. en médecine légale et en médecine proprement dite, le même terme sert à exprimer; α. l'aptitude de tel individu à donner naissance à un autre individu; β. la supériorité ou les droits qu'un homme a sur un autre homme (*Encyclop.* de Diderot et d'Alembert); γ. la possibilité où une personne a été d'exécuter tel ou tel acte.

1°. Les articles *lévier*, *locomotion*, *marche*, etc., ont traité du mot *puissance* considérée dans ses rapports avec la mécanique animale. Je rappellerai seulement que les puissances qui servent à mouvoir les léviers que présentent les diverses parties de l'appareil locomoteur, agissent d'une manière toute différente, et sont d'une toute autre nature que celles qui sont destinées à mettre en jeu les pièces d'une machine ordinaire. Le muscle qui, inséré à deux os par ses extrémités, les fait fléchir l'un sur l'autre, est loin d'être entièrement comparable à une force motrice inanimée. La vie, en effet, porte encore ici son influence suprême; l'énergie de la contraction croît en raison de l'obstacle qu'il s'agit de surmonter. Cette contraction variable, suivant un nombre infini de circonstances, a des résultats qui ne sont point calculables d'une manière fixe, et que l'on ne peut apprécier qu'approximativement. *Voyez* l'article *force*, où M. le docteur Pariset a démontré avec clarté et élégance combien les phénomènes locomoteurs se prêtent peu à des évaluations précises.

Je ferai encore remarquer que la nature s'est à la vérité servie dans la disposition des organes du mouvement du lévier le plus défavorable (c'est-à-dire de celui du troisième genre où la puissance se trouve entre le point d'appui et la résistance), mais qu'elle a donné à la puissance un tel degré d'énergie, qu'elle l'a douée d'une vigueur si grande, que le désavantage

de l'espèce de lévier n'empêche pas l'étendue et la force des mouvemens.

2°. Je ne parlerai pas longuement ici de la puissance de la vie. Les mots principe vital, vie, etc., donneront sur ce sujet des notions détaillées. Je me bornerai seulement à faire observer qu'il est plus difficile que l'on ne pense d'apprécier à sa juste valeur cette puissance vitale dans les différens phénomènes qui se succèdent en nous, de savoir jusqu'à quel point les forces qui nous animent peuvent modifier ou intervertir les lois physiques ordinaires, de distinguer ce qui, dans les actions du corps de l'homme, tient essentiellement à la vitalité, de ce qui n'est qu'une dépendance des propriétés générales de la matière.

La puissance de la vie est incommensurable. L'analyse que nos organes font des substances qui sont en contact avec eux est bien audessus de celle que les instrumens de physique ou de chimie permettent de faire. Notre goût, notre odorat, en effet, distinguent dans la composition d'un corps et dans la proportion de ses principes une foule de nuances que ne peuvent nous dévoiler les expériences chimiques les plus minutieuses : à peine celles-ci peuvent-elles nous faire connaître quelques différences entre deux substances animales ou végétales dont la saveur et l'odeur sont tout à fait dissemblables. A en juger par le peu de progrès de la chimie animale, par l'impossibilité dans laquelle nous sommes de composer un de nos fluides constituans, n'est-on pas tenté de croire que les corps qui ont joui de la vie ou qui en jouissent actuellement ne peuvent être formés ou analysés que par les organes vivans eux-mêmes ? La puissance vitale est-elle assez énergique pour transformer les unes dans les autres des substances élémentaires pour les former de toutes pièces, ainsi que quelques physiologistes l'ont avancé ? Les expériences qui tendraient à le faire croire ne me paraissent ni assez nombreuses ni assez concluantes pour fixer les opinions sur ce sujet.

Ce serait sans doute un travail bien utile et bien intéressant que celui qui aurait pour objet de rechercher quels sont, dans les corps organisés, les phénomènes qui dépendent exclusivement de la puissance vitale, quels sont ceux qui dérivent évidemment des lois connues de la matière brute et ceux qui dépendent à la fois des unes et des autres : peut-être trouverait-on en dernière analyse que rien de ce qui se passe en nous n'est complétement comparable aux phénomènes qui ont lieu dans un corps privé de vie ; peut-être verrait-on que la réfraction de la lumière, la réflexion des sons, le mouvement lui-même, le dégagement du calorique, etc., présentent des anomalies, souffrent des modifications par la toute-puissance de la vie.

Cette assimilation merveilleuse qui transforme en nos matériaux composans des substances inanimées me paraît surtout bien propre à faire reconnaître le pouvoir immense des molécules organisées sur les molécules alibiles, à faire admirer la sagesse, la prévoyance avec laquelle chacune des pièces de notre machine est disposée. Mais n'entrons point dans un sujet dont l'intérêt pourrait nous entraîner et nous faire sortir du cadre resserré dans lequel nous devons nous renfermer dans cet article.

3°. *α.* Le mot *puissance*, pris dans le sens de puissance virile est peu usité (*Voyez* l'article *impuissance*) : je ferai remarquer ici que les signes extérieurs de la puissance virile sont loin d'être toujours en rapport avec cette puissance elle-même; que la faculté d'engendrer, de donner naissance à un grand nombre d'êtres n'est pas non plus en raison de la force générale; qu'un homme, une femme débiles, sous tout autre rapport, peuvent quelquefois être plus aptes à procréer des individus plus ou moins bien constitués que des sujets dont les systèmes musculaires et pileux sont très-développés ; que l'impuissance des organes génitaux, lorsqu'elle n'est point portée au point que l'érection soit tout à fait nulle, ne prive pas toujours de la puissance de féconder ; qu'il n'y a pas un rapport constant entre la mollesse des corps caverneux, et le peu d'activité génératrice du sperme, etc.

Il est des êtres dont la puissance fécondante est bien plus grande que la nôtre, et l'on sait que la multiplication d'une espèce est d'ordinaire en raison inverse de la grosseur des animaux qui la constituent. *Voyez* FÉCONDATION, GÉNÉRATION, SPERME, etc.

β. Si nous exprimons par le mot *puissance* la supériorité ou les droits qu'un homme a sur un autre homme, et si nous en faisons l'application au médecin et au malade, nous nous trouvons conduits à reproduire les réflexions que M. le docteur de Lens a consignées au mot *liberté individuelle*. *Voyez* ce mot.

γ. Quant à la dernière signification du mot *puissance*, c'est-à-dire celle par laquelle on désigne la possibilité où une personne a été d'exécuter tel ou tel acte, elle est bien plus souvent employée dans le barreau que dans la médecine ; il n'est cependant pas étranger à cette dernière science de rechercher jusqu'à quel point un individu a eu le pouvoir d'exécuter une action ou de s'en abstenir. D'autres articles sont plus spécialement destinés à traiter de ce sujet important. *Voyez* DÉLIRE, VOLONTÉ, etc. (PIORRY)

PUITS (maladies des cureurs de). Ramazzini prétend que le mot puits, *puteus*, vient de *putidus*, à cause des exhalaisons de mauvaise odeur qui s'en exhalent. On pourrait le faire ve-

nir tout aussi bien de *putus*, pur, à raison de la limpidité des eaux qu'ils renferment.

Les ouvriers qui creusent les puits, et ceux qui les curent sont exposés à des dangers de plusieurs sortes. D'abord ils peuvent éprouver des accidens traumatiques divers ; ils peuvent se blesser en creusant les couches de terre, être ensevelis sous les éboulemens des pierres, tomber au fond du trou qu'ils ont fait, se noyer dans l'eau qui les gagne trop vite, et dont ils n'ont pas su se garantir, etc., etc. Ces accidens sont presque toujours produits par l'imprévoyance des ouvriers, parce qu'ils n'ont point procédé avec ordre à leurs travaux, qu'ils n'étayent pas à mesure qu'ils pénètrent plus avant dans la terre, qu'ils ne soutiennent pas les parois des puits, etc., etc.

L'humidité qui règne dans les régions profondes de la terre influe d'une manière défavorable sur les ouvriers qui en creusent les entrailles ; le froid qui existe en même temps dans ces lieux bas agit également d'une façon désavantageuse sur ces artisans. Travaillant des journées entières dans ces endroits privés de lumière, leurs fonctions doivent en souffrir plus ou moins ; leur transpiration, par exemple, est moins abondante ; il y a absorption de l'humidité régnante autour d'eux, ce qui explique la flaccidité des chairs, la pâleur du visage, l'état de cacochymie de ces ouvriers que Ramazzini représente comme des *déterrés*. Le danger est encore augmenté pour eux par la différence de température de l'atmosphère. Comme c'est ordinairement en été que l'on fait cette espèce d'ouvrage, les cureurs de puits, remontant d'un endroit froid, humide et privé de l'action solaire, dans une atmosphère chaude et lumineuse, éprouvent de ce contraste des effets marqués et souvent fâcheux, moins cependant que s'ils s'échauffent dans l'intérieur de la terre jusqu'à suer, parce que le froid du lieu, pouvant supprimer cet état, il en résulte des affections de poitrine, et Ramazzini en a vu effectivement être atteints de péripneumonie par cette cause.

Mais des dangers plus grands encore, ou du moins qui frappent davantage parce qu'ils sont plus subits, sont le partage des gens de cette profession. Je veux parler des asphyxies produites par les émanations ou les gaz qui se trouvent dans les puits.

Les exhalaisons des puits sont dues aux matériaux contenus dans les terres que l'on creuse. Formées de substances minérales, végétales et même animales qui peuvent avoir subi des espèces de fermentations, il s'en dégage, lorsqu'on les atteint et qu'elles prennent l'air, des odeurs et des gaz plus ou moins méphitiques : ainsi on a vu des émanations sulfureuses, bitumineuses, etc., incommoder horriblement les ouvriers et les for-

cer de quitter leurs travaux ; des émanations gazeuses s'échappent aussi parfois avec les eaux qui font irruption, et asphyxient d'une manière inattendue les cureurs de puits. Les gaz contenus dans le sein de la terre sont de diverse nature, et n'ont pas été reconnus avec précision par la difficulté ou l'impossibilité de se les procurer. Il est permis de croire, comme une opinion très-probable, que ce sont des gaz hydrogènes plus ou moins chargés de carbone, de soufre, etc., peut-être aussi de l'acide carbonique puisqu'il y a des eaux qui en charrient avec elles et en contiennent.

Dans les puits anciennement faits, et qu'on veut seulement curer, il peut exister des exhalaisons également fort dangereuses, soit par suite des matières animales ou végétales qui y sont tombées, et qui ont subi une sorte de putréfaction, soit par la nature du terrain où le puits est creusé et qui fournit des gaz délétères. D'ailleurs ces lieux bas reçoivent naturellement l'acide carbonique existant dans l'atmosphère, qui, se trouvant plus pesant que les autres fluides qui entrent dans sa composition, doit par son propre poids gagner les régions inférieures, comme cela a lieu effectivement ; ainsi les parties les plus voisines de l'eau d'un puits doivent assez naturellement contenir de l'acide carbonique qui ne nuit point à l'eau, mais qui asphyxiera celui qui ira le nétoyer s'il est en assez grande quantité pour cela, et si on n'a pas pris les précautions convenables à l'assainissement du lieu.

Les exemples de ce danger ne sont que trop fréquens ; les Mémoires de l'académie des sciences de 1701 en renferment un exemple remarquable. A Rennes, en Bretagne, un maçon laissa tomber son marteau dans un puits ; un manœuvre qui y descendit pour le retirer fut suffoqué avant d'avoir atteint la surface de l'eau. Deux autres qui tentèrent la même chose eurent le même sort. Un quatrième qu'on y descendit cria qu'on le retirât, ce qu'on fit avant qu'il eût eu le temps d'être suffoqué : il dit avoir éprouvé une chaleur dévorante dans les entrailles, et il mourut trois jours après. On y descendit aussi un chien qui cria étant arrivé près de l'eau ; on lui jeta de l'eau sur le corps, et il en revint. Les trois hommes qui périrent n'offrirent rien à la dissection qui pût apprendre la cause de leur mort. L'eau de ce puits était cependant bonne à boire.

En 1761, il arriva à Bergen, en Norvège, un accident plus terrible encore rapporté par le docteur Hannœus. Une servante, voulant puiser de l'eau dans un puits qui avait été fermé anciennement et ouvert depuis peu, remonta promptement, se sentant suffoquée par une vapeur fétide et chaude qui s'en élevait, Une autre servante plus hardie descendit plus avant, et tomba morte. Le maître et deux voisins qui voulurent se se-

courir mutuellement furent également suffoqués. Dans le premier cas rapporté, il est probable que l'asphyxie fut due à l'acide carbonique et à un gaz hydrogéné sulfuré dans le second.

Les recueils de médecine sont remplis de récits d'accidens semblables, et il y a à peine deux années qu'à ma porte trois plombiers descendus dans un puits pour y établir un corps de pompe y ont été asphyxiés; un seul a pu être rendu à la vie.

Il paraît que, dans ces différens cas, les gaz délétères sont plutôt dus à leur exhalaison du sein de la terre qu'à la précipitation du gaz acide carbonique de l'atmosphère; car s'il n'y avait que cette source de production, tous les puits devraient l'offrir, tandis que nous voyons qu'il n'y en a que quelques-uns qui aient cet inconvénient.

Les malheurs de ce genre sont toujours augmentés par les secours qu'on cherche à porter à ceux qui sont asphyxiés. Cette conduite si naturelle, et qui fait l'éloge du cœur de l'homme, est pourtant blâmable et contraire à la prudence, en ce que toujours l'individu atteint est mort lorsqu'on cherche à lui porter du secours; il vaudrait mieux ne point chercher à lui en porter d'inutiles, que de sacrifier plusieurs autres sujets, comme cela arrive toujours en pareil cas, ce qui fait qu'au lieu d'une mort, on en a quatre ou cinq à déplorer. On éviterait d'ailleurs cet inconvénient si on avait le soin d'attacher à une forte corde l'ouvrier qu'on descend dans un puits; on le retirerait au premier signe de détresse, on pourrait le sauver, et on n'exposerait pas d'autres personnes qui périssent ordinairement avec lui.

Lorsqu'il s'agit de curer un puits, on doit toujours chercher à s'assurer de la nature de l'air qui est à sa surface en y descendant un animal, ce qui est des plus facile, puisque respirant le même air que nous, il sera incommodé de celui qui nous serait contraire; s'il n'en éprouve pas d'inconvénient, on peut y descendre avec sécurité, toujours muni d'une corde de secours. Nous n'indiquons pas l'essai avec une lumière, car elle pourrait brûler et cependant l'air des puits n'être pas respirable. Si on trouve que l'air soit vicié, on le purifie par les moyens connus: alors on vide le puits, on y descend un réchaud de charbon allumé qui y établit un courant d'air atmosphérique, on y brûle de la paille, on ventilise, on agite l'air, etc., on essaie de nouveau, s'il est naturel, pour commencer les travaux; autrement on travaille derechef à sa purification jusqu'à ce qu'on puisse opérer sans danger. *Voyez* ASPHYXIE, MÉPHITISME.

On doit assimiler aux cureurs de puits, à Paris, pour les dangers qu'ils courent, les gens qui curent les égoûts. Ils descendent chaussés de grosses et longues bottes, dans ces cloaques souterrains pour enlever les ordures qui s'y accumu-

lent et les bouchent; ils respirent des émanations putrides, malsaines et des plus nuisibles : aussi sont-ils blêmes et cachectiques pour la plupart. Le séjour qu'ils font dans ces rues ténébreuses et fangeuses est des plus fâcheux, par l'action des gaz délétères qu'ils respirent et des émanations malfaisantes dont ils sont entourés, et qui attaquent les fonctions respiratoires, cutanées, etc., etc. Un autre genre d'accident les menace souvent, et il n'y a guère d'année que plusieurs n'en soient victimes. Je veux parler des inondations subites qui arrivent dans les égoûts par suite d'une averse considérable, et qui ne permet pas aux malheureux ouvriers de se retirer avant l'afflux des eaux, de sorte qu'ils sont noyés avant qu'on puisse leur porter aucun secours. Ce malheur n'arriverait pas si l'un d'eux faisait sentinelle lorsque le temps menace pour prévenir ses camarades qui sont dans les égoûts. (MÉRAT)

PULICAIRE, s. f. On donne vulgairement ce nom à deux plantes de genres différens : l'une est une espèce de plantain (*Voyez* ce mot, t. XLIII, p. 133); l'autre est une espèce d'inule dont on ne fait aucun usage en médecine.

(L.-DESLONGCHAMPS)

PULMONAIRE (anatomie), adj., *pulmonalis*, qui a rapport au poumon; en anatomie, on donne ce nom à différentes parties que nous allons décrire.

I. *Artère pulmonaire*. Elle s'étend du ventricule droit du cœur aux poumons : plus petite que l'artère aorte, elle naît de la partie antérieure, supérieure et gauche de la base du ventricule droit; de là elle monte en arrière et à gauche, appuyée sur la partie antérieure de l'aorte. Ces deux artères sont renfermées dans une gaîne membraneuse formée par le feuillet fibreux du péricarde (*Voyez* ce mot, t. XL, p. 344). Lorsque l'artère pulmonaire a parcouru un espace d'environ deux pouces, elle se divise en deux branches, l'une droite et l'autre gauche. La branche droite est plus grosse que la gauche; elle s'engage derrière l'aorte et la veine cave supérieure, et se dirige transversalement vers le poumon droit, auquel elle parvient. Parvenue à cet organe, elle se courbe de haut en bas et forme une arcade qui embrasse la bronche droite et qui est couverte antérieurement par la veine pulmonaire. Il part de la convexité de cette arcade un nombre indéterminé de branches qui se répandent dans toutes les parties du poumon, où elles se ramifient à l'infini, jusqu'à devenir capillaires.

La branche gauche de l'artère pulmonaire, moins grosse et plus longue que la droite, se porte dans la direction du tronc qui leur est commun, audessous de la crosse de l'aorte; elle passe devant la fin de cette crosse et s'avance jusqu'au poumon de son côté, où elle forme une courbure qui embrasse la

bronche gauche. La convexité de cette courbure donne naissance à plusieurs branches qui pénètrent dans toutes les parties du poumon.

Telle est la disposition de l'artère pulmonaire chez l'adulte; elle diffère beaucoup dans le fœtus. En effet, dans le fœtus l'artère pulmonaire est plus grosse que l'aorte; quand elle a parcouru quatre à cinq lignes de chemin, elle fournit une branche pour le poumon droit; deux lignes plus loin elle en fournit une pour le poumon gauche; après quoi elle s'avance jusqu'à l'aorte et s'insère dans cette artère un peu au-delà de l'origine de la sous-clavière gauche. La partie de l'artère pulmonaire comprise entre la branche qui va au poumon gauche et à l'aorte, est connue sous le nom de *canal artériel.* Ce canal est la continuation du tronc même de la pulmonaire; il est plus gros que les deux branches de cette artère, et ses parois sont aussi épaisses que celles de ce vaisseau. Sa longueur est de sept, huit ou neuf lignes dans le fœtus à terme; il marche d'abord obliquement de bas en haut, de devant en arrière et de droite à gauche; ensuite il se courbe un peu de haut en bas et s'insère dans l'aorte. A son insertion, qui est oblique, ce canal forme une espèce de pli semi-lunaire ou d'éperon semblable à ceux qui sont posés à la bifurcation des autres artères; mais il est situé dans un sens opposé. Ce pli est placé au bord supérieur de l'orifice du canal, c'est-à-dire au bord qui est moins éloigné de l'origine de l'aorte. En avançant vers cette artère, ce canal diminue un peu en grosseur; mais cette diminution n'est pas toujours également bien marquée.

Le canal artériel dans le fœtus établit une communication entre l'artère pulmonaire et l'aorte; il conduit dans cette dernière une grande partie du sang que le ventricule droit pousse dans l'artère pulmonaire; c'est une des voies dont la nature se sert pour faire passer le sang des cavités droites du cœur dans les cavités gauches et dans l'aorte, sans que ce fluide soit obligé de traverser les poumons qui sont affaissés sur eux-mêmes, et par conséquent peu disposés à recevoir une grande quantité de sang dont ils seraient surchargés.

Lorsque le fœtus est né et qu'il a respiré, le passage est ouvert au sang dans les poumons, le canal artériel commence à se rétrécir; mais est-il bien vrai qu'il ne porte plus de sang à l'aorte? C'est le sentiment général; cependant si le sang n'y passe plus immédiatement après la naissance, pourquoi ce canal ne s'oblitère t-il pas dans les premiers temps de la vie? M. Roux a disséqué à dessein plusieurs enfans de quelques mois, et il l'a trouvé, dans la plupart, très-rétréci à la vérité, mais libre et n'étant rempli par aucun caillot : le même anatomiste n'est pas éloigné de penser qu'une partie du sang de l'artère pulmonaire est encore transmise dans l'aorte pendant

quelque temps après la naissance. Quoi qu'il en soit, au bout de quelques années, on trouve le canal artériel converti en un ligament qui unit l'artère pulmonaire à l'aorte : ce ligament est plus étroit au milieu qu'à ses deux extrémités. La partie du canal artériel qui tient à l'artère pulmonaire est la dernière qui s'oblitère.

Organisation de l'artère pulmonaire. Cette artère tient le milieu pour l'organisation comme pour les fonctions, entre le système artériel et le système veineux, et c'est là ce que les anciens avaient exprimé en la nommant *vena arteriosa :* elle se rapproche du premier par la manière dont elle reçoit le sang, par la nature et la densité de son tissu extérieur; elle appartient au second par sa membrane interne et par la nature du sang auquel elle donne passage. *Voyez* CIRCULATION.

Bichat pense que la membrane interne de l'artère pulmonaire se continue avec celle des veines. La similitude de ces deux membranes lui paraît démontrée par le défaut constant d'ossifications accidentelles dans l'artère pulmonaire, aussi bien que dans les veines de tous les organes. La membrane interne de l'artère pulmonaire présente une plus grande épaisseur que celle des veines.

L'artère pulmonaire est organisée à l'extérieur comme l'aorte, et pourvue d'une membrane fibreuse semblable, seulement beaucoup moins épaisse : c'est à ce défaut d'épaisseur qu'il faut rapporter le peu de consistance de l'artère pulmonaire, toujours affaissée sur elle-même quand elle est vide ; tandis que l'aorte demeure encore ouverte et dilatée dans la même circonstance. Au reste, cette différence d'épaisseur des deux artères dont nous parlons, est en rapport exact avec une différence semblable dans les ventricules d'où l'une et l'autre naissent, et par conséquent avec la force diverse de l'impulsion que l'une et l'autre doivent supporter; car le ventricule pulmonaire a des parois beaucoup plus minces que le ventricule aortique, et jouit d'un mouvement d'autant moins fort qu'il doit pousser le sang à une moindre distance.

L'artère pulmonaire a pour fonctions de porter le sang veineux dans les poumons où il doit subir des changemens importans.

II. *Veines pulmonaires.* Elles sont au nombre de quatre : deux de chaque côté, distinguées en supérieure et en inférieure; elles naissent de la partie postérieure et supérieure de l'oreillette gauche du cœur ; le calibre de ces veines est en général moins grand que celui des deux artères pulmonaires.

Les veines pulmonaires droites sont plus longues et situées un peu plus bas que les gauches ; elles sont cachées en grande partie par l'oreillette droite et par la réunion des deux veines

caves, et l'on ne peut les mettre à découvert qu'en détachant celles-ci de droite à gauche : la supérieure est plus grosse et située un peu plus en avant que l'inférieure; elle monte un peu obliquement à droite, et couvre une partie de l'artère correspondante ; l'inférieure descend un peu au devant des branches inférieures de l'artère pulmonaire droite.

Les veines pulmonaires gauches s'aperçoivent beaucoup plus aisément au dedans du péricarde que les droites : la supérieure est plus grosse, et située un peu plus en avant que l'inférieure; elle marche un peu obliquement de droite à gauche et de bas en haut au devant de l'artère pulmonaire dont elle couvre une partie : l'inférieure, plus petite, est située plus en arrière, descend un peu de droite à gauche.

Parvenues dans les poumons, les veines pulmonaires se divisent en plusieurs branches qui suivent une direction analogue à celle des ramifications artérielles : elles accompagnent les ramuscules des bronches. *Voyez* POUMON, t. XLIV, p. 518.

Les veines pulmonaires ont pour usage de transporter à l'oreillette gauche le sang qui ayant, par l'acte de la respiration, perdu les qualités de sang veineux, est devenu vermeil, rutilant et propre à nourrir, exciter les organes. D'après Bichat, les veines pulmonaires appartiennent essentiellement au système vasculaire à sang rouge dont elles sont le commencement : leur membrane interne est continue et semblable à celle qui revêt les cavités gauches du cœur, et l'intérieur des artères nées de l'aorte; mais, par leur tissu extérieur, les veines pulmonaires ressemblent parfaitement aux veines générales dont la fonction est de rapporter le sang noir aux cavités droites du cœur; c'est la même ténuité, la même mollesse, la même flaccidité.

III. *Plexus pulmonaire.* Derrière les bronches et un peu avant d'y arriver, le nerf vague ou pneumo-gastrique (*Voyez* ce mot) grossit sensiblement, ce qui dépend de ce que les filets dont son cordon est composé sont moins serrés qu'en haut les uns contre les autres : bientôt plusieurs s'écartent des autres, puis s'y réunissent et forment ainsi plusieurs aréoles que remplissent du tissu cellulaire ou des vaisseaux, disposition très-propre à donner, sans préparation, une idée de la structure intérieure des nerfs. Cet état plexiforme n'a donc rien de particulier ; il est le même dans tout le trajet du nerf, ou seulement les filets étant serrés les uns contre les autres, il n'est pas apparent; il ne suppose aucune addition de substance : de cet endroit partent plusieurs rameaux qui communiquent fréquemment ensemble derrière les bronches, et forment là un plexus très-marqué, qu'on nomme *pulmonaire*, où viennent se rendre des filets du ganglion cervical inférieur, et d'où nais-

sent une infinité de filets qui suivent la distribution des bronches en se divisant à l'infini et s'anastomosant ensemble. Ces filets me paraissent, dit Bichat, presque tous destinés à la membrane et aux glandes muqueuses du poumon, et non au tissu de cet organe. En effet, à mesure qu'ils avancent sur les bronches, on les voit percer successivement la membrane postérieure de ces conduits pour aller à la surface muqueuse; ils sont presque épuisés vers les dernières ramifications bronchiques, que l'on peut suivre; aucun ne va sensiblement à la substance pulmonaire; ils ne se jettent qu'en petit nombre des bronches sur les artères ou sur les veines du poumon.

(M. P.)

PULMONAIRE (matière médicale), s. f., *pulmonaria*, Linn., genre de plantes de la famille des borraginées, de la pentandrie monogynie de Linné, qui a pour caractère : calice à cinq angles et à cinq dents; corolle infondibuliforme, à cinq lobes réguliers, sans écailles à l'entrée du tube; semences lisses.

La pulmonaire officinale, *pulmonaria officinalis*, Linn., aussi appelée quelquefois herbe du cœur, herbe au lait de Notre-Dame, se distingue à ses feuilles radicales, ovales-aiguës, hérissées de poils rudes; celles de la tige sont plus allongées, et les unes et les autres souvent parsemées de taches blanchâtres. Sa tige ne s'élève qu'à six ou huit pouces. Ses fleurs, bleues ou rougeâtres, commencent en avril et en mai à parer les bois.

M. Mérat (*Flor. paris.*) doute que notre pulmonaire soit celle de Linné. La *pulmonaria angustifolia* n'en paraît qu'une simple variété. C'est à la pulmonaire qu'on rapporte le *consiligo* de Pline (XXV, 8).

Le nom de cette plante atteste la réputation dont elle a joui trop longtemps d'être une sorte de spécifique contre la phthisie, l'hémoptysie, la toux et les maladies de la poitrine en général. Elle est un peu mucilagineuse. Quoique son infusion noircisse par l'addition du sulfate de fer, ce principe astringent paraît n'exister que dans une quantité à peine remarquable. Ce n'est donc que comme médicament adoucissant, ainsi que plusieurs autres borraginées, que l'infusion de pulmonaire a pu n'être pas absolument inutile dans quelques maladies du poumon; mais les faibles avantages que l'on a pu en obtenir ne sont point, il faut l'avouer, la véritable cause de sa célébrité. On ose à peine rappeler que les maculatures de ses feuilles, comparées à celles qu'offre la surface des poumons, ont suffi, à l'époque où régnait dans la matière médicale la doctrine des signatures, pour la faire proclamer le remède souverain contre les affections dont cet organe est le siége.

La propriété vulnéraire attribuée par une foule d'auteurs à

la même plante, n'est pas plus fondée sur l'expérience. On n'a pourtant pas craint d'assurer d'elle, comme de la grande consoude, que sa puissance agglutinative était telle, qu'elle unissait les quartiers de viande avec lesquels on la faisait cuire.

La pulmonaire est aujourd'hui très-peu usitée comme médicament.

En Angleterre, suivant Ray, on la mange comme plante potagère. Les Irlandais font le même usage d'une autre espèce du même genre, la pulmonaire maritime; ils la font confire dans le vinaigre ou dans la saumure pour leur consommation d'hiver.

La pulmonaire a été quelquefois employée pour la teinture des laines en brun. Elle donne par la combustion un septième de son poids de cendres riches en potasse.

Sous le nom de pulmonaire des Français, une épervière, *hieracium murorum*, Linn., a longtemps figuré dans les formules comme pectorale, et a été particulièrement utile contre les crachemens de sang. La plupart des tisanes destinées à soulager les maladies de la poitrine l'admettaient comme ingrédient. On peut la croire légèrement astringente, ainsi que les autres épervières. Aujourd'hui les médecins la prescrivent plus rarement encore que la pulmonaire.

On a parlé, à l'article *lichen*, de la pulmonaire de chêne, *lichen pulmonarius*, Linn. (*lobaria pulmonaria*, Dec.).

(LOISELEUR-DESLONGCHAMPS et MARQUIS)

PULMONIE, s. f., *pulmonia*, de *pulmo*, poumon, maladie du poumon. Cette expression est fort vague, puisqu'elle n'indique réellement aucune maladie particulière de l'organe de la respiration. Dans le langage populaire, on désigne ainsi la phthisie pulmonaire; quelques auteurs l'appliquent à la péripneumonie. On doit la bannir du nombre des expressions sévères de la médecine, à cause de son sens équivoque.

(F. V. M.)

PULMONIQUE, s. et adj., *pulmonarius*, nom que l'on donne aux phthisiques dans le langage vulgaire, et qui n'a pas plus de sens précis que pulmonie. (F. V. M.)

PULPE (pharmacie), s. f., en latin *pulpa*. On a donné ce nom aux parties tendres, charnues et parenchymateuses des végétaux et des fruits, séparées par des moyens convenables, et rapprochées en consistance de pâte molle.

Les végétaux et leurs parties, à cause de leur solidité ou de leur viscosité, ne fournissent pas leur pulpe aussi facilement les uns que les autres : de là la nécessité de varier les procédés d'extraction, que l'on peut réduire à trois principaux; savoir, par coction sans eau, par coction avec de l'eau, et sans aucune coction. Quand les substances dont on veut obtenir les

pulpes sont trop visqueuses ou trop mucilagineuses pour qu'on puisse les diviser par le seul broiement ou par l'effort de la râpe, on en détruit la viscosité en les exposant à une chaleur suffisante pour coaguler l'albumine, détruire le mucilage et en opérer la coction dans leur eau de végétation ; on traite de la sorte les racines bulbeuses et certains fruits : à cet effet, après les avoir nétoyés et mondés, on les enveloppe de papier et on les place sous de la cendre échauffée à trente ou trente-six degrés; au bout d'une heure environ, la coction est achevée; on enlève le papier, ainsi que les squames ou les enveloppes brûlées et les racines, et les fruits sont alors en état d'être pulpés. Autrefois on enveloppait les bulbes de scille d'une pâte pour les faire cuire au four; l'effet était le même. Lorsque les parties des végétaux sont sèches ou dures, telles que les racines, les feuilles et les fruits, on les fait cuire dans une petite quantité d'eau à un feu doux, jusqu'à ce qu'elles soient bien molles et qu'il ne reste que peu d'humidité. Les fruits secs, comme les pruneaux, les dattes, les jujubes, peuvent être traités d'une autre manière. Après les avoir fait macérer quelques heures dans l'eau, afin de les ramollir, on les fait cuire à la vapeur de l'eau bouillante : par ce moyen on évite que le liquide qui a servi à la coction n'emporte avec lui une partie des principes solubles du fruit. Quand les plantes sont vertes et succulentes, le broiement dans un mortier est suffisant pour les disposer à être pulpées; certains fruits, cependant, ayant trop de consistance, comme les cynorrhodons, après en avoir enlevé le réceptacle, les débris du calice, les graines et les duvets contenus dans leur intérieur, ont besoin de macérer pendant trois ou quatre jours dans du vin blanc, jusqu'à ce qu'ils soient bien ramollis et aient absorbé la majeure partie du vin; les tamarins doivent aussi être ramollis avec un peu d'eau avant d'être pulpés : pour obtenir la pulpe de casse, on ouvre les siliques en frappant avec un marteau sur les sutures qui unissent les paneaux; on ratisse l'intérieur avec une spatule pour en enlever les cloisons, la pulpe et les graines, et on ramollit avec une petite quantité d'eau. Lorsque, par ces divers moyens, les parties des végétaux sont ramenées à un état de mollesse suffisant, on en sépare les fibres et les filamens en pressant fortement la matière sur un tamis de crin, à l'aide d'un instrument de bois nommé pulpoir, espèce de demi-spatule, qui, dans un côté de sa largeur, est de niveau avec le manche, et dont l'autre côté est supprimé ; la pulpe seule passe à travers les mailles du tamis et les parties inutiles et grossières restent dessus ; on reçoit la pulpe dans un récipient placé sous le tamis; pour plus d'exactitude, on la repasse de nouveau et par le même moyen à travers un tamis

plus serré; on l'évapore ensuite au bain-marie, jusqu'à ce qu'une petite partie placée sur du papier non collé ne l'humecte pas; les pulpes des pruneaux, des dattes, des jujubes, étant susceptibles de s'altérer promptement, doivent être plus rapprochées que les autres.

Il est des plantes et des fleurs que l'on ne peut se procurer qu'à certaines époques de l'année, et dont on a cependant besoin d'obtenir la pulpe dans d'autres temps: pour cela on les fait sécher soigneusement et on les réduit en poudre fine; on prépare aisément avec ces poudres des pulpes factices, en les laissant macérer quelques heures avec des décoctions ou des eaux distillées aromatiques de semblables plantes; la poudre se gonfle, se ramollit et se convertit en une pulpe semblable à celle des plantes et des fleurs vertes. On en use ainsi pour préparer les pulpes factices de roses sèches et autres fleurs, avec lesquelles on prépare les conserves simples extemporanées, et pour celles des plantes émollientes que l'on fait entrer dans les cataplasmes et que l'on ne peut se procurer fraîches pendant l'hiver.

Les pulpes sont des médicamens plutôt magistraux qu'officinaux; elles sont employées intérieurement et extérieurement: pour l'usage intérieur on conserve celles des fleurs avec du sucre; on applique à l'extérieur les pulpes des racines de guimauve, de cousoude, d'oignons de lis, des plantes émollientes, en les incorporant dans des cataplasmes préparés avec des farines mucilagineuses. Le plus ordinairement les cataplasmes étant destinés à entretenir sur les parties malades une chaleur douce et humide, les farines et particulièrement le riz crevé et cuit remplissant parfaitement cette indication, on se dispense de faire entrer les pulpes des plantes dans les cataplasmes. *Voyez* le mot CATAPLASME, tome IV, page 285.

(NACHET)

PULPEUX, adj., *pulposus*, qui est plein de pulpe. On se sert de cette expression pour désigner le tissu mou de certains organes. On dit le tissu pulpeux du cerveau, ou la pulpe cérébrale, la pulpe de la rate, etc. (F. V. M.)

PULPOIR, s. m. On donne ce nom à une spatule de bois avec laquelle on écrase des substances molles pour les faire passer au travers d'un tamis de crin, et en séparer la pulpe.

(F. V. M.)

PULSATIF, adj., *pulsativus*, *pulsatorius*, du verbe latin *pulsare*, battre, frapper. On dit que la douleur est *pulsative*, quand dans la partie qui en est le siége, le malade éprouve des battemens isochrones aux pulsations artérielles. Dans la première période des phlegmons et du panaris, on remarque souvent cette douleur pulsative. *Voyez* DOULEUR.

Les femmes nerveuses ressentent souvent dans différentes

parties du corps des douleurs pulsatives, qui sont ordinairement sans danger. *Voyez* PALPITATION, POULS, PULSATION.

(M. P.)

PULSATILLE; coquelourde; herbe au vent; fleur de Pâques; anémone pulsatille, *anemone pulsatilla*, Linn., *pulsatilla*, Pharmac.

La racine de cette plante, qui est de la polyandrie polygynie de Linné, de la famille des renonculacées de Jussieu, forme une souche ligneuse, noirâtre, rameuse à son sommet, et donnant naissance à plusieurs tiges cylindriques, hautes de quatre à huit pouces, portant une seule fleur à leur sommet. Ses feuilles sont toutes radicales, deux fois ailées, à divisions presque linéaires, plus ou moins velues. Ses fleurs sont dépourvues de calice; elles ont, à la place, une collerette de trois feuilles multifides, découpées presque comme les feuilles radicales. Cette collerette, lorsque la floraison commence, est très-rapprochée de la corolle; mais par l'accroissement du pédoncule propre de la fleur, elle se trouve par la suite éloignée des fruits à la distance de trois à quatre pouces, et plus. La corolle est de six pétales, lancéolées, d'un beau bleu violet. Cette belle plante croît dans les pâturages secs et sur le bord des bois; elle fleurit en avril et mai.

Toutes les parties de la pulsatille commune ont beaucoup d'âcreté, mais les feuilles en ont encore plus que les racines. Le peuple applique quelquefois ces premières, pilées, pour produire l'effet d'un vésicatoire, et par ce moyen guérir la fièvre. Quelques médecins ont prétendu avoir employé leur infusion avec avantage dans les engorgemens des viscères abdominaux, dans l'hydropisie; mais en général on s'en sert peu ou point dans la pratique. Les vétérinaires en font plus usage; ils les appliquent comme propres à déterger les vieux ulcères des chevaux. On faisait autrefois entrer les fleurs ou les feuilles de la pulsatille dans les poudres sternutatoires et dans l'eau hystérique de l'ancienne Pharmacopée de Paris.

Stœrck a fait plusieurs expériences sur l'emploi de la pulsatille des prés, ou pulsatille noirâtre, espèce très-voisine, ou peut-être simple variété de notre pulsatille commune, d'après lesquelles il a vanté son usage à l'intérieur, dans la goutte sereine; les cataractes, les anciennes maladies vénériennes et la paralysie. Quoi qu'il en soit, ces deux plantes données à l'intérieur, soit en nature et en poudre, soit en extrait, ne doivent être prises qu'à très-petites doses, en commençant par celle d'un à deux grains, et en augmentant tous les jours progressivement; et en infusion, on ne doit pas passer vingt à trente grains en commençant son usage. La pulsatille agit à la manière des poisons âcres lorsqu'on la donne à l'intérieur à une dose trop forte.

SPALOWSKI (Joach.), *Diss. inaug. de cicutâ et pulsatillâ. Tab. æneis. Vindob.*, 1777.
ZIMMERMANN, *Dissert. observation. circa mercur. ext. cicutæ et pulsatillâ;* in-4°. *Argent.*, 1779. (M. H.)

PULSATION, s. f., *pulsatio*, *pulsus*, du verbe latin *pulsare*, battre ; battement des artères. Nous ne rappellerons pas ici que, dans les pulsations artérielles, le cœur est presque la seule puissance qui mette le sang en mouvement, que les vaisseaux sont alors pour ainsi dire passifs, et qu'ils obéissent au mouvement qui leur est communiqué : ces considérations ont été développées à l'article *pouls*. *Voyez* ce mot.

Les pulsations artérielles sont isochrones aux mouvemens du cœur.

Les tumeurs anévrysmales présentent des pulsations d'autant plus apparentes, que ces tumeurs sont moins anciennes. La poche anévrysmale est quelquefois remplie de caillots si volumineux, que le sang ne la traverse qu'en petite quantité, et qu'elle n'offre plus de battemens au toucher. Cette disposition a fait commettre plusieurs erreurs à des chirurgiens qui ont confondu de pareilles tumeurs avec des dépôts froids. *Voyez* ANÉVRYSME.

Dans quelques maladies nerveuses, les malades se plaignent de ressentir des pulsations dans les endroits où l'anatomie ne démontre aucune artère un peu considérable.

Nous avons vu plusieurs personnes qui avaient des pulsations très-marquées à la région épigastrique; le pouls et les battemens du cœur étaient peu sensibles. On croyait à un anévrysme du tronc cœliaque, et le lendemain on cherchait en vain à l'épigastre les pulsations qui y avaient été si prononcées la veille. Ce phénomène nous semble dû à une concentration momentanée du sang sur la région épigastrique. *Voyez* PALPITATIONS.

Le cerveau, lorsqu'il est privé d'une portion des os du crâne, présente des pulsations isochrones aux mouvemens du cœur et de la respiration ; ces pulsations ne dépendent pas, comme on le croyait autrefois, de la contraction de la dure-mère, mais elles sont dues, les premières à la diastole des nombreuses artères qu'on aperçoit à la base du cerveau, et les secondes au refoulement du sang par suite de l'inspiration.

Dans les maladies inflammatoires, où le pouls est plein et fréquent, les malades sentent battre leurs artères; rien n'est plus fréquent dans les violentes migraines que de sentir les battemens des artères carotides et temporales.

Dans le panaris, les malades ressentent les battemens des artères collatérales ; dans les phlegmons volumineux, tous les capillaires sont tellement dilatés par le sang, qu'ils font sentir

aux malades des pulsations très-marquées et très-douloureuses. (M. P.)

FOURNIER (J. P.), De l'influence qu'exerce la pulsation des artères sur les autres fonctions; 23 pages in-4°. Paris, 1806 (Thèse). (V.)

PULSILOGE, s. m., *pulsilogium* : nom d'un instrument inventé par Sanctorius pour mesurer la vitesse du pouls (*Method. vitand. error. omnium*, etc.), et sur lequel Floyer a écrit un traité, intitulé : *The physician's pulse-watch*, c'est-à-dire l'horloge médicinale pour toucher le pouls, Londres, 1707, 1710; ouvrage traduit en Italien, sous celui d'*Orivolo del pulso*, Venise, 1715, in-4°. Cet instrument, qui servait à compter le nombre des pulsations qui ont lieu dans un temps donné, n'est plus en usage. (F. V. M.)

PULSIMANTIE, s. m., de *pulsus*, pouls, et de μαντεια, divination : mot barbare, puisqu'il est composé de radicaux de deux langues, qui désigne un prétendu art de reconnaître des affections obscures, des maladies invraisemblables, ou qui n'existent point, etc.

Cette science occulte a pris naissance, avec toutes les autres espèces de divination, la chiromancie, la nécromancie, l'uromancie, etc., dans les temps désastreux qui s'écoulèrent entre la chute de l'empire romain et la renaissance des lettres. Dans ces siècles de ténèbres, où presque toutes les connaissances positives et rationnelles manquaient, on se rejetait sur les chimères de la divination, sur les inepties de la sorcellerie : on s'imagina, en voyant les médecins tâter le pouls de leurs malades, qu'il devait y avoir quelque chose de mystérieux, d'extraordinaire dans une pareille action, et le peuple crut à une espèce de sorcellerie fondée sur l'inspection du pouls.

Cette idée est encore répandue dans beaucoup de classes de la société; il n'est pas rare de voir des femmes venir vous demander quel sera le sexe de leur enfant en présentant leur pouls, vous questionner si elles en auront deux, etc.; des hommes prétendre qu'au seul examen de l'artère vous soyez en état de leur dire leur maladie, sans avoir besoin de donner le moindre détail sur ce qu'ils éprouvent, etc., et attribuer à votre ignorance l'impossibilité où vous êtes de leur répondre.

Ce qu'il y a de remarquable, c'est que ces mêmes individus vous accordent à peine qu'on puisse, par l'appréciation du pouls, acquérir des données sur l'existence d'autres maladies que la fièvre. Lorsque vous prenez leur bras, ils s'écrient : *Je n'ai pas la fièvre*, croyant que cette seule affection est susceptible d'être reconnue par son examen. A peine s'ils vous croient lorsque vous leur affirmez qu'il y a une multitude de phénomènes des maladies qui se peignent dans la circulation

et qui éclairent le diagnostic du médecin. Ils n'opposent de résistance qu'à ce qui est raisonnable; toute leur confiance est réservée pour des objets fantastiques et ridicules.

Il faut avouer que la pédanterie de certains médecins qui ne tâtent le pouls qu'avec morgue et gravité, est bien faite pour expliquer la croyance de la pulsimantie parmi le public. On en voit qui restent dix minutes et plus à explorer l'artère, qui change à mesure de l'inquiétude que prend le malade en observant mettre tant de temps à examiner son pouls. Le fait est que chaque fois qu'on prend le bras d'un individu, il en résulte pour lui un effet moral qui agit de suite sur la circulation, et qu'il ne faut pas juger de son état par ce qui arrive dans ces premiers momens, surtout si vous paraissez y mettre une grande importance. Il ne faut jamais tâter le pouls d'un malade en l'abordant, mais seulement après avoir causé avec lui, et continuer de le faire en l'explorant, en cherchant même à détourner son attention par des questions qui exigent de sa part quelque réflexion pour y répondre. A moins de chercher à reconnaître des intermittences qui ne reviennent que de loin en loin, ou de vouloir compter le nombre des pulsations qui ont lieu dans une minute, il est rare qu'on ait besoin de sentir plus d'une douzaine de pulsations pour s'assurer de l'état exact du pouls. Toute exploration, à moins de circonstances particulières, qui va au-delà, tombe dans l'affectation, et même dans le charlatanisme, puisqu'on fait sans nécessité un acte qui en impose au malade, dans l'espoir d'en tirer quelque avantage.

La véritable pulsimantie, c'est la connaissance exacte des qualités naturelles et morbifiques du pouls. Celui qui possède le talent de bien observer les phénomènes qu'il présente, passera pour un véritable sorcier dans certaines occasions. Quel honneur ne fit pas à Erasistrate la découverte de la cause de la passion d'Antiochus pour Stratonice, par la seule inspection du pouls; à Galien, d'avoir predit une hémorragie par le genre de pulsation de l'artère radiale! La médecine présente des prédictions semblables tous les jours, parmi les praticiens exercés; on les voit annoncer des sueurs, des diarrhées, des hémorragies, etc., par la seule appréciation de la circulation. Ils prédisent le retour des accès fébriles, des paroxysmes des maladies inflammatoires, des attaques hystériques, l'existence de rétrécissement des valvules du cœur, ou d'anévrysme de cet organe, etc., par l'interrogation du pouls. Dans ces circonstances, le public croit aux connaissances surnaturelles du médecin, le prend pour un homme qui a l'avenir en sa puissance, le regarde comme un devin. L'homme de l'art n'a pourtant alors que l'instruction qu'il doit posséder, que les connaissances nécessaires pour pouvoir exercer avec

utilité la science à laquelle il s'est voué : tout son sortilége consiste à être vraiment médecin. (MÉRAT)

PULSIMÈTRE, s. m., de *pulsus*, pouls, et de μετρον, mesure. Mauvais mot, puisqu'il est composé de radicaux de deux langues, et qui sert à désigner plus convenablement la machine que Sanctorius inventa pour mesurer la vitesse du pouls. On se sert parfois d'une montre à secondes pour compter le nombre des vibrations des artères pendant une minute, et ce moyen est assez bon pour les estimer avec précision; mais le meilleur de tous les pulsimètres, ce sont les doigts exercés d'un habile praticien, qui apprécient non-seulement le nombre des pulsations, ce qui n'est qu'une des qualités du pouls, mais encore leur force, leur développement, leur régularité, etc., qualités qu'aucun instrument ne peut rendre, et qui les fera toujours rejeter de l'usage. (F. V. M.)

PULVÉRISATION, s. f., en latin, *pulveratio*, *vel in pulverem resolutio*. La pulvérisation est une opération mécanique, dont l'objet est de réduire les corps en particules très-fines. Quelque loin que l'on porte cette opération, jamais elle ne peut réduire un corps en ses molécules élémentaires, son agrégation est seulement diminuée; en sorte que chaque particule, après l'opération, forme encore un tout semblable à la masse première qu'on avait eu pour objet de diviser. Cette opération ne peut être exécutée de la même manière pour tous les corps; il en est qui, par rapport à leur plus ou moins grande force de cohésion, à leur légèreté ou à leur pesanteur, à leur état élastique ou de mollesse, exigent pour leur pulvérisation des manipulations différentes. Dans la pratique de la pharmacie, on réduit à cinq les divers modes de pulvérisation, savoir : *par frottement*, sur un tamis, pour les substances trop légères ou trop pesantes ou qui s'aplatiraient sous le pilon, comme la magnésie, la céruse, l'agaric; *par trituration*, pour celles susceptibles de se ramollir et de se masser par la chaleur produite par la percussion, comme les résines et les gommes résines; *par contusion*, pour toutes les substances végétales solides et sèches d'un tissu flexible et fibreux; *par porphyrisation*, pour les matières dures, aigres, cassantes, que la contusion ne peut réduire en particules assez fines; enfin, *par intermède*, celles qui, à cause de leur élasticité ou de leur mollesse, ne peuvent être pulvérisées par les moyens précédens, et exigent, pour leur division, l'intervention, l'emploi de divers moyens.

Les instrumens dont on se sert pour la pulvérisation sont de deux sortes : premièrement, les mortiers, les pilons, les tamis et le sac de peau employés pour la pulvérisation par trituration et par contusion; secondement, les pierres dures, comme le porphyre, une molette de même matière, un couteau

plat et une brosse pour la pulvérisation par porphyrisation, que l'on nomme aussi lévigation, alcoolisation. Les mortiers sont de fonte, de fer tourné, de marbre, de gaïac, d'agathe, de verre, de porcelaine; les pilons sont de même matière ou de bois de gaïac ou de buis. La forme des mortiers et des pilons n'est point indifféreute. Le fond des mortiers doit être concave, et les extrémités du pilon convexes; l'un et l'autre doivent être proportionnés de manière que leurs parties se touchent par le plus grand nombre de points possibles; l'inclinaison des parois doit être telle, que les matières retombent d'elles-mêmes au fond du mortier quand on relève le pilon; par rapport à la matière dont sont formés ces instrumens, elle doit être de nature à ne pas être attaquée par les substances que l'on pulvérise.

Les poudres obtenues de la plus longue et de la plus exacte pulvérisation sont toujours un assemblage, un mélange de particules de différentes grosseurs; on parvient à séparer les parties grossières et à avoir une poudre homogène en employant le tamis: cet instrument est composé de trois pièces, le récipient ou tambour, le tamis proprement dit, et le couvercle; la grandeur des mailles du tissu qui le forme doit être proportionnée à la grosseur des particules de poudre que l'on se propose d'obtenir. On en fait de plus ou moins serrés et de diverses matières, en crin, en soie, en fer, et même en argent. Quand on exécute la pulvérisation, il convient de ne pas mettre dans le mortier une trop grande quantité de matière à la fois, parce qu'alors elle ne serait pas serrée et froissée suffisamment entre les deux corps durs.

Les substances que l'on pulvérise ont besoin de subir à l'avance quelques opérations préliminaires appelées autrefois auxiliaires; ce sont la cribration, espèce de tamisage qui a pour but de séparer les matières étrangères; l'incision pour les feuilles, les tiges et les racines fibreuses, comme celles de réglisse, de guimauve; l'action de la râpe ou la rasion pour les bois, tels que les santaux, le gaïac, le sassafras; celle de la lime, pour les métaux. Il est souvent nécessaire d'enlever à l'avance aux substances que l'on doit pulvériser, des parties qui n'ont aucune propriété; plusieurs racines, celles d'ipécacuanha, de cynoglosse, de quintefeuille, de bardane, ont besoin d'être séparées de leur *meditullium* ligueux ou sans vertu; parmi les écorces on rejette l'épiderme de celles de sureau, de garou, de canelle. On n'a pas toujours la facilité de séparer ainsi à l'avance les parties des végétaux qui sont inertes, on y parvient cependant pendant l'acte même de la pulvérisation; c'est ainsi que les premières poudres obtenues des gommes arabique, adragante, du salep, du quinquina, etc., sont rejetées, parce qu'elles contiennent des impuretés que l'on

n'a pu enlever d'abord; dans d'autres circonstances, ce sont les premières poudres, auxquelles on donne la préférence, et on néglige les dernières; les feuilles, les fruits, les fleurs, les racines de guimauve, de réglisse, sont dans ce cas; les résidus de ces substances ne sont que des fibres ou des duvets sans propriétés. Les réflexions que nous avons faites pour les quantités de poudre à préparer à la fois, et pour leur conservation, au mot *poudre* (*Voyez* ce mot), trouvent également ici leur application.

La pulvérisation par porphyrisation tire son nom de la pierre sur laquelle on l'exécute; elle se pratique avec ou sans intermède; celui employé le plus ordinairement est l'eau. Les substances minérales et animales, solides, dures, aigres, cassantes, sont celles que l'on porphyrise plus particulièrement; les végétaux n'en ont pas besoin et en seraient même altérés; les principaux instrumens sont le porphyre et sa molette; la partie de la molette qui porte sur la table ne doit pas être parfaitement plane; sa surface doit être une portion de sphère d'un très-grand rayon: autrement, il n'y aurait pas de porphyrisation, parce que la matière tendrait continuellement à s'écarter, et aucune portion ne serait froissée entre les deux surfaces. Beaucoup de substances ont besoin d'être lavées et pulvérisées avant la porphyrisation à l'eau : tels sont les coraux, les pierres d'écrevisses, les coquilles, etc.; on porphyrise aussi avec de l'eau des corps qu'il est inutile de laver à l'avance, et qui doivent être déjà pulvérisés par contusion, comme le verre et le sulfure d'antimoine, la pierre hématite et la pierre laminaire, etc.; enfin, on ne lave point et l'on porphyrise à sec, sans intermède, les métaux qui pourraient s'oxyder par l'action réunie de l'air et de l'eau, exemple, le fer. Au nombre des substances porphyrisées à l'eau, il en est plusieurs qui doivent être séchées promptement, parce qu'elles contracteraient une odeur et une saveur désagréables, comme on le remarque pour les pierres d'écrevisses, les coraux, les terres bolaires: afin d'en effectuer promptement la dessiccation, on en forme des trochisques sur du papier non collé ou sur du carton qui pompe l'humidité; on achève de les sécher à l'étuve.

Nous avons dit que l'on pulvérisait à l'aide d'intermèdes les substances trop élastiques ou trop molles; ces intermèdes sont le calorique, l'eau, les sels, le sucre, les mucilages, les huiles. On se sert du calorique pour les corps durs, élastiques, malléables; le crystal de roche, les cailloux, l'hyacinthe doivent être rougis au feu dans un creuset, et projetés aussitôt dans l'eau froide, afin de les déliter, les diviser et les ramollir avant de les pulvériser. Si l'on pulvérisait de la gomme

adragante à froid, l'opération serait longue et difficile, par rapport à son élasticité, qui renvoie le coup du pilon. Que l'on dessèche convenablement cette gomme, et que l'on chauffe le mortier et le pilon, le calorique en écartera les molécules, en diminuera considérablement l'élasticité et sa pulvérisation deviendra facile. En fondant de l'étain ou du zinc, et en coulant ces métaux dans un mortier fortement échauffé, et les agitant rapidement, on empêche les molécules de se joindre, en se refroidissant, par les faces qui leur conviennent, et elles restent divisées et séparées. L'eau est aussi employée utilement pour faciliter la pulvérisation du salep et du riz. Ces corps, mouillés d'abord et séchés ensuite, perdent leur élasticité et se pulvérisent aisément. Le phosphore se divise aussi très bien dans l'eau chaude, en agitant jusqu'au refroidissement complet. Quelques métaux, comme l'or, l'argent, le cuivre, réduits en feuilles très-minces par le laminage et le martelage, se pulvérisent aisément en les triturant, et même en les porphyrisant avec un sel très-soluble ou avec du sucre; on étend la poudre dans l'eau, le sel s'y dissout et le métal se précipite en poudre impalpable; on le lave et on le sèche. La vanille, fruit de l'*epidendrum vanilla*, doit d'abord être coupée en très petits morceaux; on en forme une pâte en la contusant, et on y ajoute peu à peu du sucre cassé par morceaux et non pulvérisé, jusqu'à ce que celui-ci ait absorbé suffisamment d'humidité pour qu'il en résulte une poudre susceptible de passer par un tamis de crin serré; quand la vanille est bonne et fraîche, une partie exige, pour sa pulvérisation, quatre parties de sucre. Le mucilage de gomme adragante est employé, autant pour faciliter la division de la coloquinte, que pour en diminuer la propriété trop active. Autrefois, on oignait le fond des mortiers et les pilons avec de l'huile, ou bien on ajoutait des amandes ou de l'eau aux substances que l'on pulvérisait, pour les empêcher de voltiger et de se dissiper. Ces manières de faire, toutes vicieuses, puisqu'elles peuvent altérer et faire contracter aux poudres de la rancidité, sont entièrement rejetées depuis que l'on fait usage du sac de peau pour couvrir les mortiers; cet instrument réunit le double avantage de l'économie et de la salubrité, par rapport aux drogues dangereuses. On sait que le camphre se réduit facilement en poudre à l'aide de l'alcool.

Quelques praticiens admettent encore une autre espèce de pulvérisation, qu'ils nomment chimique ou philosophique, qui ne s'exécute pas par les moyens mécaniques, et qui est toujours suivie de la *précipitation* (*Voyez* ce mot). Pour qu'elle puisse être exécutée, il faut que les corps que l'on se propose de diviser soient entièrement solubles dans des dissol-

vans convenables, et qu'on puisse les en séparer et les précipiter, en présentant à ces dissolvans des substances qui s'y unissent de préférence : on pulvérise de la sorte les coraux, les terres, le soufre, les résines, etc. On obtient les coraux et les terres divisées en les dissolvant dans des acides et en décomposant les sels solubles qui en résultent, par des alcalis; le soufre, en décomposant par un acide l'hydro-sulfate sulfuré de potasse dissous dans l'eau, et les résines, en ajoutant à leur solution alcoolique une suffisante quantité d'eau pour en séparer l'alcool : les précipités obtenus dans ces diverses circonstances se nommaient autrefois *magister* (*Voyez* ce mot); il s'en faut de beaucoup qu'ils soient purs. On sait que les précipités emportent toujours avec eux une certaine quantité du corps précipitant, que le soufre précipité de l'hydrosulfate sulfuré de potasse est blanc, sans odeur, et que c'est un véritable hydrate ou une combinaison d'eau et de soufre. A l'égard des résines, il est difficile, par ce procédé, de les obtenir à l'état pulvérulent; la chaleur employée pour les dessécher est suffisante pour les ramollir et les masser. C'est avec raison que ces diverses manipulations ne sont plus d'usage. Les anciens pulvérisaient encore les corps par la calcination; quelques-uns de ces corps pouvaient être décomposés pendant l'opération, comme les carbonates terreux; ils disaient aussi qu'ils pulvérisaient, par la sublimation, certaines substances volatiles, comme le soufre, etc. *Voyez* SUBLIMATION.

(NACHET)

PUNAIS (pathologie et médecine légale), qui répand par le nez ou par la bouche une odeur rebutante qu'on a comparée à celle d'une punaise qu'on écrase dans ses doigts, à moins pourtant que le nom de l'insecte ne soit venu par comparaison de l'odeur même des punais, recherche savante que j'abandonne aux étymologistes pour ne m'occuper ici que du fond.

Il sera arrivé plus d'une fois, peut-être même à mes lecteurs, qu'ayant voulu approcher de trop près un objet charmant par le port, la figure et la démarche, on se soit bientôt repenti d'etant d'empressement. Il y a plusieurs nuances dans l'odeur qui sort de la bouche et du nez, mais la plus mauvaise vient de ce dernier organe. Elle peut dépendre ou de ses maladies propres, ou de celle des parties voisines, dont l'odeur passe dans les narines, ou d'une idiosyncrasie du sujet indépendante de toute maladie, d'un état même particulier à la membrane pituitaire sans lésion sensible. La puanteur du nez et de la bouche peut, par conséquent, être, ou accidentelle, ou constitutionnelle, et c'est sous ces différens états que nous allons la considérer.

Puanteur qui provient des maladies du nez. Je veux fixer

l'attention avant tout sur quelques particularités que présentent les fonctions sécrétoires de la membrane muqueuse des fosses nasales, et qui commencent à donner l'explication de l'odeur ingrate et spéciale qui en émane : c'est que, dans le catarrhe, lorsqu'il commence à mûrir, le mucus qui sort de ces cavités acquiert une consistance, une couleur et une odeur différentes, suivant les degrés de maturité, odeur qu'on sent soi-même, et que l'on reconnaît dans les mouchoirs, qui est *cuivreuse* lorsque le catarrhe est près de mûrir, et qui se dissipe insensiblement pour reprendre le caractère fade du mucus ordinaire, époque où le malade éprouve un véritable soulagement, où il seut même sa tête plus libre et plus dégagée qu'avant le catarrhe, comme s'il s'était fait une véritable crise, ce que je rapporte d'après ce que j'ai éprouvé un grand nombre de fois, étant fort sujet à ce qu'on nomme *rhume de cerveau.* Les crachats qui résultent du catarrhe pulmonaire; les mucosités qui sortent des intestins, de la vessie et des organes générateurs des deux sexes, dans leurs maladies, ont aussi leurs propriétés physiques particulières; l'odeur même qni s'exhale de l'ulcère et du carcinome de l'utérus est d'une nature différente de celle qui est produite par les affections de l'organe olfactif : d'où il résulte que, quoique les membranes muqueuses des différens appareils d'organes paraissent identiques aux yeux de l'anatomiste, leurs fonctions vitales sont pourtant très différentes de l'état de maladie, état sur lequel il serait si beau et si utile d'avoir une physiologie comparée avec celle de l'homme en santé.

Toutes les ulcérations de l'intérieur des narines ont pris chez plusieurs auteurs le nom d'*ozène* (*Voyez* ce mot) qu'il y ait carie ou non; l'ozène le plus simple est celui qui est une suite du catarrhe dont je viens de parler : on sait que tout catarrhe est toujours accompagné d'une inflammation plus ou moins vive des parties qui en sont le siége; que celui de la membrane interne du nez se dissipe, en général, facilement, et que l'inflammation se termine par un écoulement abondant de mucus ou d'une matière jaune épaisse; mais l'on sait aussi que de même que dans les affections des autres organes, dans quelques cas, cet écoulement subsiste, quoique tous les autres symptômes de catarrhe soient dissipés, entretenu par un ulcère qui s'est formé seul ou réuni à l'engorgement et à la tuméfaction de la membrane pituitaire. Cette variété de l'ozène est la plus simple de toutes lorsqu'il n'existe aucune autre maladie de constitution, celle que l'on guérit le plus facilement par des moyens locaux, et qui néanmoins, lorsqu'elle est négligée, peut devenir l'origine d'une affection extrêmement grave. Cette affection, qui mérite plus proprement le nom d'ozène, se ca-

ractérise alors par l'écoulement d'une matière séreuse, d'une couleur brune ou noirâtre, d'une fétidité particulière qui dénote la carie des os du nez, carie dont il est d'ailleurs facile de s'assurer, s'il reste quelque doute, par l'introduction de la sonde.

Ces ulcères putrides et rongeans des narines sont quelquefois la suite de la petite vérole ; plus souvent ils doivent leur origine à la diathèse scrofuleuse, vénérienne ou scorbutique. Ils sont d'une très-difficile guérison, ainsi que Celse l'avait déjà reconnu (*cap. De narium morbis*), et ils doivent être attaqués autant par des remèdes généraux que par un traitement local, convenable à la cause reconnue de la maladie. Il semblerait que le mercure devrait agir spécifiquement sur l'ozène qui est de nature syphilitique, et même Benjamin Bell a cru pouvoir établir comme règle générale d'y recourir sur-le-champ, lors même qu'il n'y aurait pas lieu de soupçonner de vice vénérien; cependant les observations que j'ai eu l'occasion de faire m'ont prouvé que non-seulement ce moyen est fort souvent impuissant, mais même qu'il ajoute quelquefois de nouveaux désordres au mal local; une autre source de cette sanie si fétide est fournie, comme dans l'utérus, par les polypes des fosses nasales, et si quelques-unes de ces tumeurs sont susceptibles d'extirpation, il en est d'autres qui ne le sont pas, qui même passent facilement à l'état cancéreux, et qui deviennent cancers après leur extirpation, de manière qu'il en est auxquels on ne doit pas toucher, *itaque attingi non debet*, disait déjà Celse (lib. VI, cap. VIII, *De carnosis caruncúlis narium*), et comme la chose a été pareillement signalée par Talliacotia, célèbre, comme l'on sait, par l'art de refaire des nez, et qui s'est singulièrement occupé des maladies de cet organe, lequel a pour cela placé l'extraction des polypes des fosses nasales parmi les opérations de chirurgie les plus délicates qui présentent souvent des dangers, et qui exigent le plus de jugement et d'adresse (*De cur. chir.*, lib. I, cap. XXI) ; ces polypes ou excroissances fongueuses de la muqueuse des narines (autre fonction morbide de ce genre de membranes qui mérite d'être étudiée) sont divisés en excroissances molles, compressives, d'une couleur pâle, soumises aux variations de l'atmosphère, ou espèces d'hygromètres, et en excroissances fermes, presque cartilagineuses, d'un rouge foncé, le plus souvent compliquées avec la carie des os qui sont audessous, susceptibles de s'ulcérer et de fournir une grande quantité de matière séreuse fétide; indépendamment de repulluler, lorsqu'ils ont été extirpés, le lieu de leurs racines reste très-fréquemment le siége d'un ulcère. *Voyez* POLYPE.

La fétidité qui s'exhale du nez et de la bouche d'un punais

est quelquefois le symptôme de la maladie d'un sinus qu'on ne reconnaît pas d'abord, parce que l'exploration des fosses nasales n'en fournit aucun indice. Telle est l'espèce d'*ozène*, décrite, si je ne me trompe, la première fois par Drake, dont le siége est dans le sinus maxillaire, y ayant un passage de cet antre dans le nez, qui s'ouvre audessous de la lame spongieuse inférieure de chaque côté; le pus ramassé dans cette cavité passe par cette ouverture lorsque le malade est couché, et, indépendamment des mauvaises qualités qui lui sont propres, il occasione presque toujours la carie des os fragiles sur lesquels il a reposé, ce qui ajoute à sa fétidité, si, par les moyens curatifs convenables, on ne lui donne pas issue de bonne heure par la partie la plus déclive du sinus.

Enfin, la puanteur du nez est quelquefois, comme celle des pieds, naturelle, indépendante de toute maladie, et inhérente à la qualité du mucus que fournit la membrane pituitaire, lequel exhale chez ces personnes une odeur infecte, dont la cause est tout aussi inconnue que celle des odeurs, dont je parlerai plus bas.

Puanteur qui provient des maladies de la bouche. Outre les lésions des parties molles et des parties dures du nez, ainsi que des autres qui communiquent avec ses cavités, la communication vaste et directe établie entre l'arrière-bouche et les fosses nasales rend communes à ces dernières les vapeurs infectes qui s'exhalent des gencives spongieuses, fongueuses et ulcérées, des dents cariees, des ulcères du palais, de la langue, du voile du palais et de l'arrière-bouche : presque tous ceux qui ont les glandes de ces parties engorgées, et ceux qui parlent difficilement, ou qui ont la voix rauque, répandent une odeur infecte quand ils ouvrent la bouche; mais cette cause de puanteur se reconnaît facilement, et se trouve plus ou moins accessible aux secours de l'art.

Puanteur qui provient des parties placées audessous de la tête. L'on conçoit facilement qu'il peut monter, soit des poumons, soit du conduit digestif des exhalaisons qui, sortant de la bouche et du nez, peuvent être prises pour le résultat de maladies de ces parties. Il faut pourtant convenir que cette puanteur n'est pas aussi insupportable que celle qui provient des lésions propres des fosses nasales, et que l'odeur en est différente. La vapeur de l'expiration produite par les poumons des phthisiques est fade et nauséabonde; elle n'altère pas leurs dents, dont l'émail reste, en général, d'un blanc de nacre; en échange, cette haleine, au rapport de quelques auteurs, n'est pas sans danger de contagion. Les vapeurs qui s'élèvent d'un estomac faible, qui digère difficilement, ou qu'on surcharge trop d'alimens, sont une cause fréquente de mauvaise haleine,

en même temps qu'elles contribuent à la destruction de l'émail des dents et à leur carie ; l'odeur de cette haleine est assez souvent celle de l'œuf pourri ou du gaz hydro-acide sulfuré ou phosphoré, dans quelques circonstances ; mais cette dernière puanteur n'est que temporaire, et l'on pourra souvent y remédier par l'application soutenue des règles de l'hygiène et de la thérapeutique. Il en est de même de l'odeur aigre et fade de l'haleine qu'on observe dans l'enfance et dans les affections vermineuses, et de l'odeur du petit lait doux de celle des femmes enceintes, en couches, et des nourrices. L'haleine, chez plusieurs femmes, a une odeur forte à l'époque de la menstruation, et une vapeur souvent très-fétide sort de la bouche et du nez des personnes sujettes aux affections nerveuses, aux approches des paroxysmes, qui diminue et se dissipe avec ces derniers; phénomène bien digne de remarque et que le praticien doit avoir présent à la mémoire pour n'être pas trompé par une fausse apparence, et ne pas céder aux sollicitations des malades qui se plaignent alors d'éprouver une saveur et une odeur désagréables, et désirent qu'on leur administre des purgatifs le plus souvent nuisibles dans ces affections. Les mélancoliques et les maniaques répandent ces odeurs ingrates non-seulement par la bouche et les narines, mais encore par toute la périphérie du corps : en outre l'haleine, qui, dans la jeunesse, est ordinairement douce et sans odeur désagréable, devient forte et plus ou moins âcre à mesure qu'on vieillit, circonstance qui indique que la matière de l'expiration n'est pas seulement composée alors de vapeurs aqueuses, de gaz acide carbonique et d'air expiré. Indépendamment de l'âge et des maladies, il est certains individus qui sentent naturellement mauvais de la bouche et du nez sans qu'on puisse en donner aucune raison. C'est ce que j'ai chaque jour occasion d'observer chez des personnes jouissant de la meilleure santé, fortes, robustes, et d'un grand appétit, sans avoir encore pu découvrir d'où provient cette infirmité dont elles ne s'aperçoivent pas elles-mêmes, à moins d'admettre que c'est le résultat d'une excrétion à laquelle elles doivent en partie la santé florissante dont elles jouissent, ce qui contrarie un peu les idées exagérées des partisans du solidisme exclusif. Plater, cherchant aussi à se rendre compte de cette fétidité de l'haleine chez des sujets dont les dents étaient d'ailleurs très-saines, et dont les poumons n'étaient pas affectés de maladie, avait imaginé que cela provenait de ce que le pylore était trop ouvert, et qu'alors il montait continuellement des vapeurs puantes des intestins à la bouche, ce qui infectait l'haleine ; mais, à supposer l'existence d'une semblable disposition anatomique chez les sujets ainsi continuellement punais, ce qui

n'a pas encore été démontré, il est évident que les vapeurs intestinales ont une odeur très-différente ; je suis convaincu que l'odeur des matières excrémentitielles peut quelquefois remonter jusqu'aux narines, lorsqu'elles sont accumulées dans les gros intestins ; ainsi, il m'est arrivé à moi-même quelquefois, dans des constipations opiniâtres, d'être poursuivi par cette odeur, et de n'en être débarrassé que lorsque mon indisposition cessait ; mais c'est là un état pathologique, et encore une fois bien différent de l'haleine âcre et comme lixivielle qu'exhalent constamment les personnes dont j'ai parlé, et qui se portent bien.

L'on a vu par tout ce qui vient d'être dit que les vapeurs odorantes que répandent certaines personnes peuvent servir de signes indicatifs de l'existence de quelques maladies ; c'est, par conséquent, concevoir que, n'étant que des symptômes, on ne peut espérer de les faire cesser qu'en attaquant et en détruisant la maladie qui en est le foyer, par des médications générales et locales appropriées. Quant à l'odeur infecte qui est naturelle à l'individu, soit qu'elle appartienne à l'état de la muqueuse nasale, ou qu'elle dépende du système général des sécrétions et des excrétions, il est impossible de l'empêcher, et il est même probable que si l'on pouvait y parvenir, il serait tout aussi dangereux de la faire passer, qu'il le serait de chercher à supprimer la puanteur de la sueur des pieds par d'autres moyens que par l'extrême propreté. Il ne reste, par conséquent, d'autre ressource que de masquer cette odeur par le moyen de pastilles parfumées que l'on tient dans la bouche, ce à quoi ne manquent pas tous les punais qui sont un peu élégans, et ce qui doit nous donner des soupçons sur les qualités des émanations naturelles des personnes auprès desquelles nous passons, et qui laissent après elles une forte odeur de violette, d'ambre ou du musc.

Des punais considérés en médecine légale. Ce défaut corporel, lorsqu'il est très-saillant, a été regardé par les tribunaux ecclésiastiques dès l'époque de leur institution, comme une cause d'irrégularité tant pour le mariage que pour le sacerdoce, et comme l'église s'est basée dans la confection de plusieurs lois relatives à ces deux points sur les lois romaines recueillies et conservées par les empereurs chrétiens, il est plus que probable que les anciennes lois étaient peu favorables aux sujets entachés de cette imperfection. Il est aisé de concevoir qu'un prêtre *punais* est très-peu propre au confessionnal et à assister un malade. Quant au mariage, objet principal de nos considérations actuelles, on ne saurait révoquer en doute que cette imperfection de la part de l'un des époux ne soit extrêmement repoussante et très-propre à empêcher le but essentiel de cette

union. Il n'y aurait donc aucune injustice à la faire valoir, ou comme fin d'opposition, ou comme fin de nullité, ou comme fin de séparation. *Voyez* ces mots à l'article *mariage*.

De même pourtant que dans les imputations d'impuissance les lois distinguent l'impuissance temporaire et guérissable de, l'impuissance perpétuelle et incurable, celle qui existait déjà avant le mariage d'avec celle qui est survenue après, de même aussi l'imperfection dont il est ici question, et que nous avon rangée parmi les espèces d'impuissance indirecte, devra-t-ells subir la même distinction : il ne sera pas juste qu'une maladie survenue depuis le mariage puisse servir de motif à sa dise solution, lorsque précisément une des fins de cette institution est de supporter ensemble les peines de la vie, et de s'entr'aider mutuellement : je voudrais seulement une exception, en fait de maladies acquises pendant le mariage, pour ces fruits amers et dégoûtans d'une dépravation de mœurs habituelle qui rend la vie commune un véritable enfer pour l'un des époux, et qui est bien l'injure ou le sévice, à mon avis, le plus grave et le plus décisif pour faire prononcer le divorce ou la séparation; il n'y aurait non plus lieu à admettre la plainte, lorsque l'imperfection, ayant été connue avant ou après l'époque de la célébration du mariage, on aurait vécu pendant plus de six mois dans cette union sans en témoigner de dégoût; mais lorsque, dans ces mariages de circonstances, de convenance, où l'inclination n'a eu aucune part, où l'on ne s'est pas même connu, le sort nous aurait donné un époux *punais*, affreuse découverte, et pour celui qui ne l'est pas, et même pour celui qui l'est, et qui ne s'en doutait pas, car l'habitude nous voile tous nos défauts, et la courtoisie ne permet pas aux autres de nous les signaler, il est du droit naturel de déclarer qu'il nous sera impossible de vivre *dans une atmosphère continuelle de répulsion*, qui écarte les élémens au lieu de les réunir. Telle, ai-je souvent pensé, a pu être l'imperfection de la princesse Ingelburge, sœur de Canut, roi de Danemarck, que Philippe Auguste prit pour femme, on ne sut pourquoi, tout comme on ne sut pourquoi il s'en sépara dès le lendemain des noces. Les uns disent qu'il lui trouva quelque défaut secret; d'autres, selon les préjugés du temps, que ce fut l'effet d'un maléfice; elle n'avait que dix-sept ans, et joignait à la beauté les graces ingénues de son âge. Philippe obtint le divorce des évêques qu'il assembla à Compiègne. Le pape Innocent III, sollicité par les rois d'Angleterre et de Danemarck, cassa cette décision, et excommunia le roi de France; celui-ci eut l'air de se raccommoder avec sa femme, mais ne pouvant vivre avec elle, la princesse ne recouvra proprement que son titre de

reine, et alla en jouir au château d'Etampes où elle fut reléguée. *Hist. de France*, par Anquetil, tom. 11, pag. 109 et suiv.
(FODERÉ)

PUNAISE, s. f., *cimex lectularius*, Linn.; insecte hémiptère, hétéroptère, de la famille des géocorises; septième ordre, première section et première famille (Cuvier, *Règne animal*): ses caractères sont d'avoir un corps très-plat, mais dont les antennes se terminent brusquement en forme de soie.

Le mot de punaise rappelle toujours une sensation désagréable qui prévient contre toutes les espèces qui portent le même nom; mais il est de fait que le plus grand nombre des insectes de ce genre n'a point d'odeur, et que, quelques-unes, telles que la *punaise marginée*, la *punaise nugace*, en exhalent une qui se rapproche de la pomme de reinette; la *punaise de la jusquiame* sent le thym.

La femelle de la punaise est plus grosse et plus colorée que le mâle. Après l'accouplement, qui dure longtemps, elle pond des œufs, qu'elle dépose dans les fentes des bois de lit, des lambris, etc., et meurt presque aussitôt l'accomplissement de cette fonction. Les larves qui sortent de ces œufs ne diffèrent des insectes parfaits que par l'entière privation des ailes (la punaise des lits les ayant rudimentaires).

Le sang de l'homme est la nourriture de la punaise, et c'est au moyen de sa trompe (si bien étudiée par Degeer) qu'elle se le procure. A cet effet elle l'enfonce dans la peau, préférant les endroits où cette partie est plus mince, et, par un mécanisme analogue à la succion, elle pompe le sang, dont elle a eu soin d'augmenter l'afflux, en versant dans la plaie une liqueur âcre, d'une nature particulière: aussi la douleur vive qui résulte de cette piqûre est moins causée par la piqûre elle-même que par ce moyen auxiliaire.

Il est des individus privilégiés auxquels les piqûres de punaises ne causent aucune douleur, aucune insomnie, et par conséquent laissent après elles de faibles traces; mais les personnes dont la peau est délicate, fine et d'une extrême sensibilité, en ont souvent éprouvé les plus fâcheux inconvéniens, surtout lorsque le nombre des piqûres est considérable. On a vu quelquefois, après une nuit passée dans les plus insupportables tourmens, le corps de ces malheureux couvert de petites tumeurs confluentes et presque entièrement phlogosé. Comme il est impossible, par l'aspect de ces aréoles inflammatoires et les signes commémoratifs, de se méprendre sur leur origine, nous n'insisterons point sur leur diagnostic. Les malades n'étant pas généralement dédaignés des punaises, l'on sent assez à quels dangers elles peuvent donner lieu, et combien il importe au médecin de mettre tout en œuvre pour la

destruction de ce fléau. Mille recettes ont été indiquées pour s'en délivrer; mais la plupart n'ont servi qu'à l'éloigner momentanément. La plus grande propreté et une extrême vigilance, surtout au printemps, sont les moyens les plus sûrs pour arriver à ce but, lorsqu'il y en a peu; mais lorsqu'il s'en trouve des milliers, comme cela n'est que trop fréquent, il est indispensable de détendre les lits, de laver les bois, les linges et autres étoffes à l'eau bouillante, de boucher tous les trous qui se laissent voir dans les murs, les plafonds, etc., et de blanchir à la chaux ou de peindre ce qui en est susceptible. Un moyen qui réussit presque constamment pour empêcher les punaises d'approcher du lit de repos, jusqu'à ce que l'on ait pu employer les moyens ci-dessus mentionnés, c'est de laisser brûler une lampe à la proximité et à la hauteur du lit, car ces insectes fuient la lumière et ne sortent jamais alors de leur retraite pour se laisser tomber sur les individus qui sommeillent.

On prétend que la punaise n'existait pas en Angleterre avant l'incendie de Londres en 1666, et qu'elle y fut transportée avec des bois d'Amérique; quant au continent de l'Europe, Dioscoride en fait déjà mention, ce qui prouve contre l'opinion de ceux qui la supposent originaire du Levant, à moins toutefois qu'ils ne fassent remonter son introduction dans notre continent à une époque bien antérieure à celle où écrivait Dioscoride.

Ce dégoûtant insecte est une véritable calamité par les tourmens inouis qu'il cause pendant certaines nuits d'été chaudes et étouffantes; il produit une anxiété extrême, une insomnie complette, un véritable désespoir pour les personnes qui, ayant la peau tendre et irritable, se trouvent exposées aux attaques d'un grand nombre de ces animaux sanguivores. On ne doit négliger aucun moyen de s'en délivrer, ainsi que les malades, qui en sont parfois très-incommodés, surtout dans les classes peu fortunées ou malpropres. (M. H.)

PUNAISIE, s. f., *narium fœtor*, maladie nasale dans laquelle on répand l'odeur particulière appelée de *punais*, à cause de sa ressemblance avec celle qui émane de la punaise. *Voyez* OZÈNE, tome XXXIX, page 71, et PUNAIS. (F. V. M.)

PUNCTUM SALIENS, point saillant, appelé aussi *primum vivens*. On donne ce nom, d'après les auteurs, aux premiers rudimens du cœur du fœtus dont le mouvement est sensible; c'est un point rouge reconnaissable, dit-on, à ses pulsations, quoiqu'il soit difficile qu'il y ait des pulsations à une époque si nouvelle de la conception, puisque cela supposerait un système de circulation qui n'existe point encore. Cette expression latine, transmise en français, signifie plutôt, comme

l'indique son étymologie, le premier linéament d'organisation de l'embryon, et non le commencement de la circulation, fonction qui ne se développe que beaucoup plus tard dans le fœtus. (F. V. M.)

PUOGÉNIE, s. f., *pyogenia*, de πυον, pus, et de γενεσις, génération ; génération du pus : explication de la manière dont ce liquide morbifique est formé. Les lexiques latins qui ont traduit l'expression grecque par *pyogenia* ont obligé les auteurs français à les imiter et de dire *pyogénie* au lieu de puogénie, qui serait plus dans notre idiome. *Voyez* PYOGÉNIE. (F. V. M.)

PUOTURIE, s. f., *puoturia*. Expression employée par Vogel comme synonyme de *pyoturie*. *Voyez* ce dernier mot. (F. V. M.)

PUPILLAIRE (membrane pupillaire). Wachendorff découvrit, en 1738, un lacis de vaisseaux sanguins soutenus par une membrane très-déliée, qui ferme la pupille des fœtus dans le sein de leurs mères. On peut l'apercevoir dès le troisième mois, et elle subsiste jusqu'au septième. Il en donna une figure exacte. Albinus réclama l'antériorité; mais, comme ni lui, ni aucun de ses disciples n'en avaient fait mention à cette époque, Wachendorff a conservé l'honneur de cette découverte, au jugement d'Albert de Haller qui n'en avait point encore connaissance, lorsque peu après il découvrit qu'une membrane ferme si complétement la pupille dans le fœtus, qu'elle s'oppose à la sortie de la portion de l'humeur aqueuse contenue dans la chambre postérieure de l'œil, quand on donne issue, par l'incision de la cornée, à la portion contenue dans la chambre antérieure.

Cette membrane, plus déliée que la toile d'araignée la plus légère, est parsemée d'un nombre prodigieux de vaisseaux excessivement fins. Il restait beaucoup d'incertitude sur plusieurs points relatifs à l'anatomie et à la physiologie de la membrane pupillaire : ainsi, Bichat ne lui a pas reconnu de vaissseaux sanguins, tandis que Wachendorff, Wrisberg, Albinus, Haller et d'autres anatomistes, ont cru qu'elle en est pourvue. M. le docteur Jules Cloquet a lu à l'académie royale des sciences, le 6 juillet 1818, un Mémoire sur la membrane pupillaire, qui a fait disparaître plusieurs doutes. Voici l'état actuel de nos connaissances à ce sujet : elles sont dues en partie à la publication de ce Mémoire, dont l'auteur est occupé à compléter des observations sur la membrane pupillaire des animaux.

La membrane pupillaire existe dans le fœtus humain jusqu'au septième mois, rarement jusqu'au huitième; cependant on en voit quelquefois, à cette dernière époque, des débris assez

marqués, et on en rencontre, en multipliant les recherches, quelques traces sur des fœtus à terme. Ce sont des exceptions, ainsi que les cas où on la trouve déjà rompue dans sa partie moyenne, au sixième mois. Plane comme l'iris, avec laquelle elle forme une cloison qui s'oppose à toute communication entre les chambres antérieure et postérieure de l'humeur aqueuse, elle est d'autant plus tendue que le temps de sa rupture est moins éloigné, et elle est attachée à la marge pupillaire de l'iris, en se continuant sur la face antérieure de cette membrane; elle est diaphane et parsemée de vaisseaux sanguins: lorsqu'ils sont remplis par le sang, ou lorsqu'ils ont été injectés, on peut les apercevoir à l'œil nu; on les voit alors très-distinctement, en employant un verre qui augmente quatre fois leur diamètre.

La membrane pupillaire est formée de deux feuillets: le postérieur est fixé à la marge pupillaire de l'iris; l'antérieur est fourni par la membrane de l'humeur aqueuse, de la classe des séreuses, et qui, destinée à former plus tard, à la totalité de l'humeur aqueuse, une poche sans ouverture, comme toutes les membranes de cette classe, ne contient alors que l'humeur aqueuse de la chambre antérieure en recouvrant la face concave de la cornée, l'iris et le feuillet postérieur de la membrane pupillaire dont les vaisseaux sont si étroitement serrés entre ses deux lames que, lorsqu'ils sont rompus par l'injection, elle se répand dans leurs intervalles qu'elle rend opaques, tandis que les vaisseaux restent vides, transparens et faciles à apercevoir à l'aide du microscope, surtout lorsqu'on a employé une injection au vernis.

On ne peut distinguer les veineux des artériels; ils viennent de l'artère ophthalmique par les deux artères ciliaires longues qui, placées entre la choroïde et la sclérotique jusqu'au ligament ciliaire, se partagent ensuite chacune en deux rameaux pour former, par d'innombrables anastomoses, le grand anneau ou anneau artériel externe de l'iris, duquel partent, sous forme de rayons, en s'anastomosant fréquemment, des vaisseaux destinés à former le petit anneau ou anneau artériel interne de l'iris. Ce sont ces dernières subdivisions qui, au lieu de former alors ce petit anneau, franchissent, sans s'anastomoser entre elles, la marge pupillaire de l'iris, au nombre de quarante à cinquante, pour former des arcades ou des anses de différentes grandeurs entre les deux feuillets de la membrane pupillaire. Nos recherches nous ont fait croire que le sommet de ces anses, ou leur partie la plus convexe, s'avance jusqu'au centre de cette membrane sans s'anastomoser ni communiquer avec les anses opposées. Les derniers travaux de M. le docteur Jules Cloquet paraissent avoir prouvé qu'il reste

vers ce centre un certain espace dépourvu de vaisseaux, par conséquent plus faible, et que c'est là que la membrane commence à se rompre lorsque l'époque de sa destruction approche; enfin, il a trouvé sur deux membranes pupillaires des ramifications très-fines qui unissaient les anses d'un côté avec celles qui leur étaient opposées.

Pour injecter les vaisseaux de la membrane pupillaire, il faut faire, sur un fœtus de cinq à sept mois, l'injection par l'aorte ou par l'une des carotides primitives, après avoir lié les troncs voisins : on peut prendre, pour cet usage, la colle de poisson ou le vernis à l'esprit-de-vin très-liquide, l'un et l'autre colorés avec le vermillon; enfin, l'essence de térébenthine; quelquefois il suffit de suspendre le fœtus par les pieds pendant une demi-journée, et d'exercer des pressions réitérées sur le thorax et sur le cou pour faire passer le sang dans les vaisseaux de la membrane pupillaire. Soit que ces vaisseaux aient été remplis par ce procédé ou par une heureuse injection, on peut apercevoir aisément sa face antérieure à travers la cornée, et ensuite examiner sa face postérieure à travers le corps vitré en posant l'œil sur un papier blanc pour enlever circulairement les deux tiers de la sclérotique, de la choroïde et de la rétine. Si on retire avec soin le corps vitré avec le crystallin qui lui est joint par la membrane hyaloïde, on remarque que l'iris et la membrane pupillaire font une saillie très-visible, due à l'humeur aqueuse contenue dans la chambre antérieure. On peut alors détacher l'iris de la sclérotique, examiner la membrane pupillaire sous l'eau, puis la coller avec l'iris sur un papier blanc que l'on rend ensuite transparent par le moyen d'une goutte d'huile, ou attacher l'iris avec des épingles courtes et déliées sur une plaque de cire blanche pour la conserver dans de l'esprit-de-vin affaibli; enfin, on peut se contenter de la faire sécher, et, en l'examinant à un jour favorable, on voit facilement ses vaisseaux qui gardent une teinte blanchâtre, tandis qu'elle devient transparente. On la détruit lorsqu'on veut l'examiner en ouvrant la cornée qui est très-épaisse chez le fœtus.

La rupture de la membrane pupillaire, due à la rétraction de ses anses vasculaires, commence vers son centre en s'étendant aux intervalles des vaisseaux qui restent intacts et soutenus par les lambeaux flottans de la membrane, mais qui s'éloignent seulement du centre de la pupille prête à devenir libre; ils se raccourcissent graduellement en se retirant vers la marge pupillaire de l'iris, et forment enfin, sur cette marge, le petit anneau artériel de l'iris, qui jusque-là n'existait point encore. Ils conservent chez l'adulte la forme qu'ils avaient d'abord

affectée, et on en distingue les traces dans les arcades colorées de cet anneau.

Voici les sources où l'on pourra puiser des détails plus étendus sur la membrane pupillaire :

WACHENDORFF, *Comm. lit. Norimb.*, 1740. *Hebd.* 18, t. 1, p. 137.
ALBINUS, *Annotat. Academ.*, t. 1, lib. 1, cap. 8, p. 33, et lib. III, p. 91.
HALLER, *Elem. physiol.*, t. V, p. 372.
ZINN, *Descriptio anatomica oculi humani*, cap. II, sect. III, §. IV.
ROEDERER, *Dissertatio inauguralis de fœtu perfecto. Argentor.*, 1750 (*Halleri Coll. diss. anat.*, t. VII, p. 11; *Roederi opuscula*, part. 1, p. 158).
WEISBERG, *Comment. medic. phys. anat. soc. reg. scient. Gœtt.*, 1800, t. 1, p. 7, *De membranâ fœtûs pupillari*.
BICHAT, *Anat. Descript.*, t. II, p. 468.
CLOQUET (JULES), Mémoire sur la membrane pupillaire et sur la formation du petit cercle artériel de l'iris. Paris, 1818. (DEMOURS)

PUPILLE, s. f., *pupilla*, en grec κόρη. I. On donne ce nom à l'ouverture de l'iris, placée vers le milieu du cercle formé par cette membrane, et que traversent les rayons de la lumière pour aller peindre sur la rétine l'image des objets extérieurs. Le mot pupille signifie la même chose que ce qu'on appelle communément prunelle.

II. La pupille n'existe pas chez tous les individus : l'iris a quelquefois été trouvé imperforé, et d'autres fois la pupille est restée bouchée par la persistance de la membrane pupillaire (*Voyez* ce mot). Dans le cours de la vie, cette ouverture peut s'oblitérer par un grand nombre de causes : pour remédier à cette occlusion, on pratique une prunelle artificielle. Hors les cas qui viennent d'être indiqués, tous les sujets ont une ouverture à l'iris connue sous le nom de pupille ou prunelle. Je ne connais pas d'observation d'individu qui ait porté en naissant deux pupilles sur le même œil; mais l'iris peut se décoller dans un ou plusieurs points de sa circonférence, et laisser de petites ouvertures qui permettent aux rayons lumineux d'aller frapper la rétine : ces ouvertures sont autant de pupilles accidentelles. M. Chaussier paraît être un des premiers auteurs qui aient observé cet accident : en 1766, chez un homme âgé d'environ quarante ans, il vit à la partie inférieure de l'iris de l'œil droit, et du côté du petit angle, une tache semi-lunaire de même couleur que la pupille, qui était oblongue et formée par un décollement des parties du cercle ciliaire de l'iris; il aperçut des replis sur la partie décollée; les rebords de la pupille qui correspondaient au segment décollé paraissaient dentelés et à festons. Les rides ou replis en tous sens qu'il remarqua à la surface de l'iris, et les dentelures du bord de la prunelle s'effacèrent en partie quand il examina le même œil au grand jour; mais alors la prunelle parut fort oblongue,

la tache latérale s'élargit beaucoup et représenta un croissant : la portion de l'iris comprise entre ces deux limites perdit de sa largeur, et celle qui n'était pas décollée devint plus large. M. Chaussier conduisait il le malade dans un lieu moins éclairé, la pupille et le côté décollé de l'iris s'élargissaient de nouveau; les treillis des rides y devenaient plus apparens, tandis que le côté sain et la tache qui lui était opposée se rétrécissaient. Le malade d'ailleurs n'éprouvait aucune douleur pendant ces divers mouvemens de l'iris; sa vue n'était point troublée : il apercevait les objets comme dans l'état naturel.

Janin, dans son Traité des maladies des yeux, p. 420, rapporte une observation trop extraordinaire dans ce genre pour que je n'en donne point un aperçu.

Une demoiselle perdit non seulement la vue de l'œil droit à l'âge de quatorze ans, mais quelque temps après l'œil gauche fut atteint d'une très-forte ophthalmie : il se fit un amas de pus dans la chambre antérieure; les lames de la cornée en furent corrodées. Vers la partie inférieure, l'iris forma un staphylôme; les bords de l'ulcère se rapprochèrent; l'iris se trouva joint à la cicatrice de la cornée, la pupille fut entièrement détruite, et la malade fut privée de la vue.

L'iris ainsi pincé éprouva des tiraillemens qui déterminèrent un décollement de cette membrane dans cinq différens points peu éloignés les uns des autres, à la partie supérieure de la grande circonférence, ce qui forma cinq pupilles accidentelles et rétablit la vision dans cet organe, au point qu'il pouvait distinguer les gros objets.

« Ce qu'il y avait de remarquable dans cet œil, c'est que chaque point de décollement de l'iris formait une ouverture qui se dilatait et se resserrait, non point en raison de l'agitation plus ou moins grande de la lumière, mais seulement selon la direction ou la position où se trouvait le pole ou l'axe de l'œil.

« Lorsqu'il était dirigé en bas, les cinq pupilles présentaient leur moindre diamètre; lorsqu'au contraire le pole de cet organe était horizontal, toutes ces ouvertures étaient dilatées; mais quand l'axe était dirigé en haut, les cinq prunelles étaient dans leur plus grande dilatation, et alors elles n'étaient plus rondes, comme elles l'étaient dans les deux autres positions du globe; elles formaient au contraire un angle aigu dont l'extrémité correspondait vers le centre de l'iris. »

Ces sortes de prunelles accidentelles produites par le décollement de la circonférence de l'iris, ont déjà été vues un assez grand nombre de fois : M. de Wenzel en rapporte aussi plusieurs observations.

III. « L'iris est la partie que l'on envisage le plus quand on

parle à quelqu'un; néanmoins personne, que je sache, ne s'est avisé d'y remarquer une particularité qui se présente assez fréquemment : on croit, pour l'ordinaire, que la prunelle doit être au milieu de l'iris, et que celle-ci est également large entre ses deux circonférences; cependant j'ai très-souvent observé que l'iris est plus large vers les tempes et plus étroit du côté du nez, de sorte que l'iris et la prunelle n'ont pas le même centre, et que la prunelle est plus proche de la grande circonférence de l'iris vers le nez que du côté des tempes (Winslow, *Académie royale des sciences*, année 1721, p. 310). »

Il est généralement vrai que cette ouverture ne se trouve pas juste au milieu de l'iris, mais qu'elle est ordinairement plus près du nez que de l'angle externe de l'orbite : cependant, sur un assez grand nombre de sujets, j'ai vu la pupille précisément au centre de l'iris, et, sur une personne affectée de strabisme, j'ai trouvé la pupille de l'œil droit placée visiblement plus près de la tempe que de la racine du nez, et chez lui l'iris était plus large en dedans qu'en dehors.

IV. François Petit prétend que le diamètre de la pupille est d'une demi-ligne; d'autres, au contraire, disent que généralement elle a, dans l'état naturel, environ une ligne de diamètre : quoi qu'il en soit, cette étendue varie suivant les sujets et diverses maladies, selon la distance des objets qu'on regarde, et selon qu'ils sont plus ou moins éclairés. En effet, on voit des individus chez qui la prunelle a à peine un quart de ligne de diamètre, lorsque, chez d'autres et selon quelques circonstances particulières, l'ouverture de l'iris est si grande, que cette membrane est presque entièrement effacée, et que la pupille est énormément dilatée.

V. La forme de la pupille varie dans les différentes espèces d'animaux : elle est ronde dans l'homme, chez les singes, chez beaucoup d'animaux carnassiers, dans les oiseaux. La tortue a aussi la pupille ronde, de même que le caméléon et les lézards ordinaires. Dans le bœuf et les autres ruminans, la pupille est transversalement oblongue, et elle s'offre, dans son plus grand resserrement, sous la forme d'une ligne transversale; il en est de même dans la baleine. Dans le cheval, elle est aussi dirigée transversalement, et son bord supérieur forme une convexité festonnée de cinq festons plus épais que le reste du contour : elle se rapproche d'une ligne verticale dans le genre des chats, ainsi que dans le crocodile. Le *gecko* et les grenouilles ont la pupille rhomboïdale; celle du dauphin a la figure d'un cœur; dans la *sèche*, elle a la forme d'un rein (*Voyez* Cuvier, *Leçons d'anatomie comparée*, publiées par M. le professeur Duméril, tom. II, p. 410). J'ai vu une

personne chez laquelle la pupille, au lieu d'être ronde, se présentait sous la forme d'une fente verticale. L'iris fait quelquefois changer la forme de la pupille, et la rend très-irrégulière.

VI. La prunelle, dans l'espèce humaine, est disposée en forme de canal conique tronqué, dont la base regarde l'intérieur de l'œil; car cette base a presque trois fois plus de capacité que l'ouverture extérieure. D'après cette idée, on voit que nous admettons que l'iris est convexe antérieurement, et nous allons tâcher de le prouver.

L'iris qui partage en deux parties la cavité du globe de l'œil contenant l'humeur aqueuse, est mobile, et flottant dans cette humeur; il n'y a que la grande circonférence qui soit fixe, de sorte que la prunelle, en se dilatant et en se resserrant, se rapproche ou s'éloigne de la grande circonférence: mais, en exécutant ces divers mouvemens, l'iris ne reste point plane. Winslow est le premier qui se soit aperçu que la face antérieure de cette membrane était légèrement convexe, même quand la prunelle est rétrécie, et qu'alors les fibres circulaires devraient aplatir l'iris. Winslow, qui avait porté l'anatomie à un haut degré de perfection, dut chercher quelle pouvait être la cause de ce phénomène. Il a d'abord pensé que les procès ciliaires sont implantés dans les cannelures du corps vitré, que rien ne se trouve placé entre l'iris et le crystallin; et la chambre postérieure, selon lui, existant à peine, il croit que l'iris, appuyant sur le crystallin, est obligé de s'accommoder à la convexité de ce corps, et même que cette membrane, en glissant sur le crystallin, pourrait l'aplatir et le repousser en arrière.

Nous pensons que Winslow, qui nous a fait connaître la convexité de l'iris, se trompe sur la cause qui détermine ce phénomène. En effet, les procès ciliaires sont implantés dans ce que Winslow nomme les cannelures du corps vitré; mais il y a au moins le quart de leur longueur qui se prolonge sur la circonférence de la face antérieure du crystallin, se place entre ce corps et une partie de la face postérieure de l'iris, et forme la circonférence de la chambre postérieure: ainsi, dans ce point, l'iris ne touche point le crystallin. Vers le centre de la lentille, l'humeur aqueuse se trouve interposée entre ces deux parties, et les sépare. J'ai répété les expériences de la congélation des yeux, qui avaient été faites par Réaumur, F. Petit, Morgagni, Heister, etc., et j'ai toujours trouvé, dans la chambre postérieure, le petit glaçon observé par ces anatomistes: ainsi, la convexité de l'iris ne dépend point de la présence du crystallin, et ce corps ne peut point être aplati et repoussé en arrière par la pression de l'iris.

Quelle est donc la cause de cette convexité? Je crois que l'humeur aqueuse qui s'écoule du corps vitré à la circonférence du crystallin, pousse l'iris en avant, selon qu'elle a plus ou moins de facilité à passer de la chambre postérieure dans l'antérieure. Et en effet nous voyons que, lorsque la prunelle devient plus petite, l'humeur aqueuse, ne pouvant passer que difficilement dans la chambre antérieure, s'amasse en plus grande quantité dans la postérieure. L'iris, présentant, dans ce cas, plus de surface par le rétrécissement de la prunelle, est poussé vers la cornée transparente; l'humeur aqueuse le porte en avant et le fait bomber antérieurement.

Ce que nous venons de dire sur la convexité antérieure de l'iris, n'est pas adopté par tous les anatomistes; car voici ce qu'on lit, pag. 54, *De la description figurée de l'œil humain*, traduction française de l'ouvrage de S. Th. Sœmmerring, par M. Demours : « On peut s'assurer (dit cet auteur), en plongeant dans l'eau un œil frais et entier, et en le considérant de face, que l'iris est plane et non convexe, comme on l'a représenté. » Ainsi, d'après M. Sœmmerring, l'iris est plane; mais il faut observer que c'est seulement quand on considère l'œil sur le cadavre, et plongé dans l'eau : dans ce cas, cela doit être. Aucune cause ne force l'iris, dans un œil privé de la vie, à être bombé antérieurement; alors cette membrane qui est flasque, reste plane : mais qu'on examine l'œil directement en face sur l'homme vivant, ou bien qu'on le regarde de côté dans l'une et l'autre position, on verra manifestement que la partie antérieure de l'iris est convexe.

Plus bas et même page, M. Sœmmerring ajoute : « Personne n'a imité la seconde planche de Zinn, qui correspond à nos figures 1 et 2, planche x, sans copier la trop grande convexité de l'iris, etc., etc. » M. Sœmmerring est, selon moi, en contradiction avec ce qu'il a dit plus haut; ici, il admet positivement la convexité de l'iris. En effet, dire qu'on a copié la trop grande convexité de l'iris, n'est-ce pas convenir que cette membrane est convexe, seulement que cette convexité est moins grande que quelques figures ne la représentent? Quoi qu'il en soit de l'opinion de M. Sœmmerring, je reste convaincu que la convexité antérieure de l'iris sur l'homme vivant ne peut être révoquée en doute, parce qu'elle est trop manifeste. Elle augmente quand on regarde des objets éclairés par une lumière vive et lorsque la prunelle se rétrécit; alors la chambre postérieure a un peu plus de grandeur : la convexité de l'iris diminue au contraire quand on regarde des objets qui sont dans un lieu sombre ou un peu obscur; alors la chambre postérieure devient moins grande. Cette disposition de l'iris est analogue à plusieurs autres parties de l'intérieur du globe ocu-

laire. En effet, les rayons lumineux qui éprouvent différentes inflexions en passant par les divers milieux qu'ils traversent avant d'arriver au fond de l'œil, sont reçus par des surfaces convexes jusqu'au centre du crystallin, et, depuis ce point jusqu'à la rétine, ils pénètrent par des surfaces concaves. L'humeur aqueuse, devant s'accommoder à la disposition de la face postérieure de la cornée, présente, comme cette membrane, une surface convexe à l'entrée des rayons lumineux. La face antérieure du crystallin dont la convexité est variable chez les différens sujets, reçoit les rayons lumineux, et les porte jusqu'au centre de la lentille crystalline : là, les formes changent; les lames postérieures dont le crystallin est composé, courbées en avant, commencent à présenter une surface concave; après les avoir traversées, les rayons lumineux tombent dans la cavité du corps vitré qu'on nomme chaton : ainsi, jusqu'au centre du crystallin, les rayons lumineux entrent par des surfaces convexes, mais, depuis le centre de la lentille, ils pénètrent par des surfaces concaves, et de là sont transmis à la rétine.

VII. En examinant sans prévention l'iris du côté de la face postérieure, on voit manifestement, chez un grand nombre d'animaux, une difference marquée entre la petite circonférence et le reste de l'étendue de cette membrane, et, autant que mes organes me permettent de l'observer, il me semble qu'il y a plusieurs ordres de fibres disposées sur deux plans : l'un, orbiculaire, placé autour et très-près du bord de la petite circonférence et formant la prunelle; l'autre, composé de fibres rayonnées, attachées, d'un côté, au plan orbiculaire, et, par l'autre, au grand bord de l'iris, comme l'ont aussi observé Ruysch, Winslow, Sabatier et les anatomistes les plus exacts. En considérant les mouvemens de l'iris lorsque la pupille se dilate ou se resserre, on conçoit qu'il faut qu'il y ait des organes pour exécuter ces mouvemens; mais, avec un peu d'attention, on voit des fibres qui partent du grand bord de l'iris, et marchent en ligne droite vers la circonférence de la prunelle. On observe très-bien ces fibres à l'œil simple quand on a une bonne vue, mais surtout en se servant d'une loupe. Ces fibres sont disposées en rayons, et l'on doit conclure qu'en se raccourcissant elles sont très propres à dilater la pupille.

Il existe d'autres fibres qui resserrent cette ouverture, et qui sont probablement elliptiques ou circulaires, selon la forme de la pupille. Dans le bœuf, par exemple, on voit des fibres extrêmement fines, qui forment des rides très-marquées, et ces fibres partent d'un des angles arrondis de la pupille, se portent sur l'un et l'autre bord de cette ouverture, et vont se terminer à l'angle opposé : ainsi, chez tous les animaux dont la

prunelle a une disposition analogue à celle du bœuf, ces fibres forment la circonférence de cette ouverture, et vont se terminer aux angles de la pupille.

Chez l'homme et chez tous les animaux qui ont la pupille ronde, on admet aussi les fibres circulaires, mais il n'est pas facile d'en bien saisir la vraie disposition. Forment-elles des cercles entiers? ou bien ne commencent-elles que pour finir bientôt après, en occupant une petite étendue, pour recommencer de nouveau, et se terminer après avoir parcouru un trajet quelconque, en suivant toujours une direction demi-circulaire, ou en formant des espèces d'ellipses? C'est ce qui est difficile à déterminer; cependant il est probable qu'elles sont favorablement disposées pour pouvoir resserrer la pupille en rond : c'est à ces différentes fibres de l'iris qu'on doit attribuer la cause de la dilatation, et du resserrement de la pupille.

D'après ce qui vient d'être exposé, nous pensons que la disposition de l'iris ne présente rien d'extraordinaire, que la nature ne s'est point écartée de la loi générale, et qu'elle a mis en usage, pour la pupille, les mêmes moyens qu'elle emploie pour ouvrir ou resserrer toutes les ouvertures naturelles: elle a pourvu ses ouvertures de fibres longitudinales pour les dilater et les ouvrir, et des fibres circulaires ou des espèces de sphincter pour les fermer ou les resserrer, comme on l'observe aux paupières, aux lèvres; au pylore, au canal cholédoque, à la valvule iléo-cœcale, à l'anus; enfin il en est de la pupille comme des points lacrymaux et de tous les orifices absorbans : ils s'ouvrent pour recevoir ou pour admettre les matières utiles et nécessaires à notre organisation, et ils se referment pour repousser celles qui lui sont inutiles ou nuisibles. Pourquoi la nature aurait-elle employé, pour les mouvemens de la prunelle, des moyens différens de ceux qu'elle met en usage pour les mouvemens des ouvertures dont je viens de parler? Il n'y a point de raison probable. Pour moi, je reste convaincu de l'existence des fibres circulaires et des fibres rayonnées de l'iris. Je ne dis point si ces fibres sont musculeuses ou d'une autre nature, j'observe seulement que les fibres rayonnées se raccourcissent quand la pupille se dilate, et que, lorsque cette ouverture se referme, les fibres circulaires se contractent, se rapprochent et se rident davantage : ce sont là des faits qui me paraissent positifs.

VIII. L'iris jouit de peu de sensibilité par lui-même, et la pupille ne change jamais, quelle que soit l'irritation qu'on fasse subir à l'iris, soit en le piquant avec des aiguilles, comme cela arrive quelquefois par accident lors de l'abaissement de la cataracte, soit lorsqu'on coupe accidentellement cette membrane en pratiquant l'extraction du crystallin devenu

opaque. La lumière, même celle du soleil, ne paraît avoir aucune action sur l'iris, et la pruuelle reste immobile tant que la lumière n'agit que sur cette membrane: par conséquent l'iris n'est pas irritable; mais lorsque la rétine est frappée par une lumière vive, on voit l'iris se mouvoir, et la prunelle se resserrer; et si la lumière devient moins intense, cette ouverture se dilate et s'élargit. L'extrait de belladone, appliqué sur les bords des paupières, détermine une dilatation considérable de la pupille : mais est-ce en agissant seulement sur l'iris que cela a lieu ? ou bien cette substance porte-t-elle ses effets sur la rétine, et diminue-t-elle la sensibilité de cette membrane? C'est ce qui n'est pas encore décidé. Mais comment la rétine agit-elle sur l'iris pour déterminer les contractions de la prunelle ?

Voici l'opinion généralement admise à ce sujet :

« Il y a une cause de ce mouvement et de cette concorde entre la sensation de la rétine et les mouvemens de l'iris. Si l'on eût remarqué quelque connexion des parties, elle aurait éclairé une question si difficile; mais ici l'anatomie nous abandonne. On ne discerne aucun filament du nerf optique ou de la rétine qui aboutisse à l'iris : c'est de là que naît l'incertitude et le silence des anatomistes sur ce point (Voyez *Encyclopédie*, tom. XXIX, in-4°., pages 15 et 16).

« Les physiciens sont sujets à prendre pour effet nécessaire d'une chose ce qui n'en est que la suite : il est sûr cependant qu'entre la rétine et l'iris il n'y a aucune communication organique, aucun visible filament, aucun vaisseau; rien ne passe de l'un à l'autre, et les microscopes les plus forts, et les injections les plus pénétrantes non-seulement ne laissent point voir, mais ne font pas même soupçonner de connexion entre ces parties: ainsi les impressions de la lumière sur la rétine ne peuvent, par le moyen d'aucun organe, rétrécir la prunelle (*Encyclopédie*, même volume, pag. 21). »

Cependant on voit que les mouvemens de la prunelle tiennent à la sympathie qui existe entre l'iris et la rétine. Essayons de découvrir s'il y a quelque moyen de correspondance entre ces deux membranes.

Tous les anatomistes savent que la plupart des nerfs que fournit le ganglion lenticulaire vont aux procès ciliaires et à l'iris, et que la section de la portion cervicale du grand sympathique, qui, d'après les expériences de François Petit, entraîne l'obscurcissement de la vue, et détermine la dilatation de la prunelle, agit directement et en même temps sur la rétine et l'iris. Mais comment le trisplanchnique divisé peut-il porter ses effets sympathiques sur ces deux membranes? Serait-ce en agissant d'abord à la naissance du nerf optique, et

de ce point sur la rétine ? Cela n'est pas probable, parce que le grand sympathique ne paraît avoir aucune communication avec l'origine du nerf optique. Ainsi il ne pourrait agir sur lui qu'en portant d'abord ses effets dans le lieu commun des sensations, et alors d'autres fonctions seraient nécessairement troublées en même temps que la vision, ce qui n'arrive pas : c'est donc par une voie plus directe et plus courte que les effets de la lésion de ce nerf sont portés sur la rétine. Voyons si nous pourrons découvrir par quel moyen cette membrane agit sur la prunelle et l'iris.

Voici le résultat des recherches que j'ai faites à ce sujet avec M. le professeur Chaussier.

Après avoir broyé la substance du cerveau, l'avoir enlevée par plusieurs ablutions sans altérer les artères de cette partie, et après avoir détruit la paroi supérieure de l'orbite, nous avons vu qu'un faisceau de la gaîne nerveuse du grand sympathique qui entoure la carotide interne, se détache pour accompagner l'artère ophthalmique, et cette portion se subdivise en autant de petites gaînes nerveuses que l'artère ophthalmique a de branches : l'artère centrale de la rétine en reçoit sa part. Pour bien voir ces nerfs, nous avons fait flotter dans l'eau toutes les parties, et nous avons aperçu autour de cette petite artère des filamens nerveux très-fins. Il n'est pas douteux que ces filets que nous n'avons cependant pu suivre que jusqu'à l'insertion de cette artère dans le nerf optique ne suivent toutes les ramifications de cette même artère, et, par conséquent, qu'ils ne soient destinés pour la rétine.

Le ganglion lenticulaire formé par une branche de la troisième paire et par une autre du nasal reçoit aussi un rameau du grand sympathique, et parmi les filets que fournit ce ganglion, nous en avons vu un extrêmement fin, isolé, et qui était à peu de distance de l'artère centrale de la rétine; mais la ténuité et la grande mollesse de ce filet ne nous ont pas permis de le suivre à travers le nerf optique jusqu'à la rétine: cependant nous pensons qu'il va se rendre dans cette membrane, parce que les effets sympathiques le prouvent, et que l'analogie qui existe entre ce nerf et plusieurs autres empêche d'en douter; on sait en effet que quoiqu'un nerf s'unisse à un autre nerf, il ne se confond pas avec lui, surtout s'il ne forme pas ganglion, et cela n'empêche pas que ce nerf n'aille à sa destination, comme s'il avait été isolé dans tout son trajet : ainsi je conclus que les filets qui entourent l'artère centrale et celui qui vient du ganglion lenticulaire, lesquels traversent le nerf optique, ne peuvent avoir d'autre destination que la rétine.

M. Portal semble avoir soupçonné l'existence de ces nerfs; car on lit, tom. IV, pag. 428 de son anatomie médicale,

« on pourrait présumer que parmi les filets médullaires du nerf optique, il y a aussi des filets des nerfs que la troisième paire fournit au pédoncule du nerf optique. »

Nous avons encore remarqué que plusieurs rameaux des nerfs iriens parvenus à la partie antérieure de l'œil percent la choroïde, et qu'après avoir pénétré dans les procès ciliaires, quelques-uns d'entre eux se recourbent en arrière et marchent vers le lieu où la rétine s'unit au corps ciliaire. Je crois que ces filets ne sont point étrangers à la sensibilité de la rétine ni aux affections sympathiques de cette membrane.

Ainsi le trisplanchnique envoie des nerfs à la rétine, et concourt à la formation des nerfs de l'iris, au moyen du filet qui va se rendre au ganglion lenticulaire. Cette disposition rend facilement raison de l'obscurcissement de la vue et de la dilatation de la prunelle qui arrivent après la section de la portion cervicale du grand sympathique, de même que dans les fortes irritations intestinales et quelques affections de l'encéphale. Ainsi l'influence sympathique du trisplanchnique sur la rétine et l'iris paraît assez démontrée pour fixer également l'attention du physiologiste et du médecin. *Voyez* le travail que j'ai soumis à la société médicale sous le titre de *Recherches sur quelques portions de l'œil à l'occasion d'une plaie de tête, insérées dans les Mémoires de cette société*, tom. VII, pag. 86, année 1811.

D'après ce qui vient d'être dit, la communication nerveuse de la rétine avec l'iris est aujourd'hui trouvée, et il ne reste plus de doute sur la cause de l'influence de l'une de ces parties sur l'autre : ainsi ce nerf agit sur ces deux membranes ; mais l'iris ne semble pas avoir d'influence sympathique bien marquée sur la rétine, tandis que celle-ci détermine constamment l'action de la pupille. La cause de ces mouvemens paraît donc être entièrement dans la rétine, puisque l'on voit manifestement diminuer les mouvemens de l'iris à mesure que l'opacité du crystallin et du corps vitré augmente, et en raison du degré de paralysie du nerf optique et de la rétine; enfin cette diminution a lieu par toutes les causes qui empêchent l'action de la lumière sur cette membrane.

Il n'est pas en notre pouvoir d'accélérer ou de diminuer les mouvemens de l'iris; la prunelle se ferme à l'approche de la lumière malgré les ordres de notre volonté : ainsi son action n'est point dans le domaine de la vie animale. Cette ouverture se dilate et se resserre alternativement ; ces deux mouvemens se succèdent rapidement ou avec une certaine lenteur, et cela a toujours lieu selon la sensibilité de la rétine.

IX. La prunelle est extrêmement dilatable dans les animaux qui voient de nuit, comme dans le cheval, la chouette; elle

se dilate dans les ténèbres et quand on regarde les objets éloignés, parce que la lumière qui en vient est faible. La même chose a encore lieu dans l'héméralopie, dans le sommeil, et quand on regarde un objet indifféremment.

L'iris ou plutôt la pupille se resserre quand on regarde des objets fort voisins, et qu'on les regarde avec beaucoup d'attention. Une irritation quelconque produite par une vive lumière, par le feu, par l'étincelle électrique, force la prunelle à se rétrécir.

La vitesse ou la lenteur avec laquelle la prunelle se resserre ou se dilate varie beaucoup. Les enfans ont la prunelle fort mobile, les vieillards l'ont moins : elle devient immobile par l'assoupissement et par l'amaurose ; elle est mobile dans les quadrupèdes et dans les oiseaux ; elle est immobile dans les poissons. Généralement parlant, l'iris s'étend, et la prunelle se rétrécit avec une augmentation quelconque de lumière, quand cette augmentation est subite et violente ; la prunelle se rétrécit un peu, malgré la cataracte, et quelquefois même malgré l'amaurose. C'est au moyen de la dilatation et du resserrement de la pupille que l'iris mesure en quelque sorte la quantité de rayons lumineux qui doivent aller sur la rétine, pour qu'elle n'en soit pas douloureusement affectée, et pour qu'il n'y ait pas confusion dans la perception des objets : ainsi l'intégrité de l'iris est absolument nécessaire à la vision.

Le médecin versé dans la connaissance des signes des maladies sait que la dilatation ou le resserrement de la prunelle, la vitesse ou la lenteur des mouvemens de cette ouverture indiquent dans quelques cas certaines altérations de la rétine, du cerveau ou de ses enveloppes, quelque affection des viscères de l'abdomen, et principalement du conduit intestinal.

Les maladies de la pupille sont assez nombreuses ; elles ont été très-bien décrites à l'article *iris*. *Voyez* ce mot.

(F. RIBES)

PURGATIF, adj. et subs., *purgativus*, du verbe latin *purgare*, nétoyer, purifier, rendre net. Les médicamens purgatifs, *medicamenta purgantia*, sont des agens pharmacologiques qui ont la faculté de déterminer sur la surface interne des intestins, une irritation passagère et spéciale, d'où il résulte des déjections alvines. On nomme aussi ces médicamens cathartiques, *medicamenta cathartica*, du verbe grec καθαιρω, je purge, je nettoie.

Il semble que l'on devrait être bien d'accord sur la nature, l'action et les effets des médicamens qui ont reçu le titre de purgatifs. Ce sont les agens dont la thérapeutique s'est pendant longtemps servie le plus souvent, ceux auxquels les médecins ont accordé le plus de confiance : en outre, les suites de l'ad-

ministration des purgatifs sont très-sensibles, ils produisent des effets qui sont apparens : on pourrait donc croire que l'on connaît bien tout ce qui a rapport aux médicamens qui vont nous occuper, et que ce point de la doctrine pharmacologique éclairé par des milliers d'observations ne laisse rien à désirer. Une pareille proposition serait bien éloignée de la vérité.

Arrêtons-nous d'abord à la définition que l'on a donnée du médicament purgatif : c'est de là qu'est sorti l'arbitraire qui règne encore aujourd'hui dans cette classe d'agens médicinaux. Toute substance, a-t-on dit, qui suscite des évacuations par les selles, met en exercice une propriété purgative. Ces évacuations annoncent que la substance soumise à l'observation possède la vertu cathartique : de là il est résulté que quelques auteurs n'assignaient plus de bornes à la classe qui devait réunir les productions propres à purger : à la rigueur, dit Schwilgué, il n'est pas de corps qui ne puisse déterminer la purgation, pourvu qu'on l'administre à une dose suffisante.

L'application de ce principe a engendré le défaut d'unité, l'étonnante diversité que l'on remarque parmi les substances végétales que l'on réunit sous le titre commun de purgatifs. Si l'on considère leur composition chimique, on y trouve des substances mucilagineuses, huileuses, sucrées, acides, à côté de substances qui ont une nature résineuse, qui contiennent une grande proportion d'un principe extractif, etc. S'occupe-t-on de leurs qualités sensibles? Les unes sont inodores, les autres exhalent une odeur forte et nauséabonde : celles-ci se distinguent par une saveur douce, acide, même agréable ; les autres laissent sur l'organe du goût une sensation d'une amertume insupportable. Observe-t-on leur impression sur les tissus vivans ou les effets physiologiques qu'elles produisent? On voit que les unes corroborent l'organe gastrique en même temps qu'elles suscitent des déjections alvines ; tandis que les autres relâchent, affaiblissent assez les organes digestifs, pour que l'exercice de leurs fonctions devienne languissant, imparfait, plusieurs jours après que la purgation a eu lieu.

Des évacuations intestinales peuvent donc dépendre de causes très-distinctes, elles ne supposent pas une impression semblable, une opération identique sur la surface intestinale. On a donc eu tort de regarder ces évacuations comme l'indice d'une propriété pharmacologique spéciale, comme le signe qui décelait à la fois la nature et l'exercice actuel de la vertu cathartique. Il convient aujourd'hui de chercher un autre caractère aux agens purgatifs, et surtout de l'obtenir plus précis, plus noble, plus physiologique. Le médicament auquel nous réservons le nom de purgatif devra avoir la faculté de susciter sur la surface interne des intestins une irritation passagère, mais impor-

tante pour les effets qui en découlent. C'est cette irritation que nous considérons comme le fond, comme l'essence du phénomène de la purgation. Cette irritation n'occupe pas à la fois toute l'étendue de la surface intestinale, mais elle en parcourt successivement toutes les zones : toujours elle produit sur les points où elle existe une exaltation des propriétés vitales, un épanouissement des vaisseaux capillaires. Ce mouvement organique amène une exhalation séreuse plus abondante, une forte sécrétion de mucosités, la séparation instantanée d'une grande quantité de bile, des évacuations alvines répétées qui annoncent des contractions accélérées de la tunique musculeuse des intestins, qui démontrent que les matières contenues dans ces organes sont en peu d'instans conduites jusqu'à l'anus.

Maintenant que nous venons d'établir ce qui constitue le phénomène physiologique de la purgation, nous voyons qu'il ne suffira plus que l'usage d'une production naturelle soit suivi de déjections alvines pour qu'on la mette dans la classe des agens cathartiques. Cette classe en deviendra moins nombreuse; mais aussi toutes les substances végétales qui s'y trouveront, se conviendront par leurs qualités; on n'y rencontrera plus rapprochés, le jalap et le tamarin, la gomme-gutte et la manne, la rhubarbe et les huiles fixes.

En donnant pour caractère au médicament purgatif, la faculté de faire naître une irritation sur la surface intestinale, nous ne pensons pas que l'on nous oppose la manière d'agir des substances caustiques, des poisons irritans. Nous assignons des bornes à l'irritation purgative : nous savons qu'elle doit être momentanée, assez légère pour ne pas nuire, et capable toutefois d'amener un résultat thérapeutique. Cette irritation ne modifie que l'ordre actuel de la vitalité des intestins et des organes glanduleux dont le conduit excréteur aboutit dans leur intérieur, mais elle ne pénètre pas les tissus du canal alimentaire; elle ne tend pas à l'altérer, tandis que le caustique dénature les parties, change leur texture, les met dans une condition physique différente de celle qui leur est naturelle, les rend impropres à remplir les fonctions qui leur étaient confiées. Les purgatifs troublent momentanément la vie de l'appareil digestif : les poisons irritans causent une altération durable dans son matériel. Ajoutons que l'irritation purgative a une nature spéciale : de même que tous les corps qui attaquent la surface dermoïde ne conviennent pas pour entretenir, pour augmenter la suppuration d'un vésicatoire, d'un exutoire, de même toutes les substances qui irritent les voies alimentaires ne parviennent pas à rendre plus abondantes les excrétions qui affluent dans les intestins, ne sont pas propres pour déter-

miner un dégorgement de ces parties, pour provoquer des évacuations par le bas.

SECTION I. *Des substances médicinales qui ont la propriété purgative.* Ces substances sont principalement tirées du règne végétal; quelques produits chimiques ont aussi la faculté de purger; il n'existe point de matière animale purgative.

Les productions végétales purgatives se distinguent par leurs qualités sensibles; elles exhalent une odeur plus ou moins fétide, qui excite des nausées, qui semble soulever l'estomac. Cette odeur est loin d'avoir un caractère simple ou d'être identique dans toutes les plantes purgatives; cependant on a essayé de le déterminer par le nom d'odeur nauséabonde ou nauséeuse. Les matières végétales purgatives agissent aussi sur l'organe du goût; elles y produisent une sensation amère; elles ont toujours une saveur désagréable. Les corps résineux, comme la gomme-gutte, la résine de jalap, n'étant pas solubles dans les sucs salivaires, paraissent insipides; ceux qui ne recèlent aucun principe volatil sont inodores.

La composition chimique des productions douées de la vertu purgative n'est pas toujours la même. Ces productions contiennent une grande proportion de matériaux amers et extractifs, de résine, de gomme-résine, etc.; mais on ne peut assigner quel est le corps qui recèle la propriété cathartique; celle-ci ne paraît pas procéder d'un principe chimique, simple et unique qui serait commun à tous les composés végétaux purgatifs. Le plus souvent la force purgative semble sortir d'un ordre particulier de combinaison entre plusieurs élémens constitutifs de ces agens.

Les productions végétales dont on se sert habituellement pour purger sont tirées de plusieurs familles naturelles que nous allons indiquer. Toutes les plantes qui recèlent un suc propre d'une nature gommo-résineuse, d'une saveur âcre, sont capables de provoquer le phénomène de la purgation. Nous citerons, dans la famille des convolvulacées, le jalap, racine du *convolvulus jalapa*, dont on administre la poudre à la dose de quinze, vingt à trente grains; la scammonée, suc gommo-résineux que l'on extrait de la racine du *convolvulus scammonia*, et que l'on donne à la dose de quinze à vingt-quatre grains; le méchoacan, racine du *convolvulus mechoacan*, et le turbith, racine du *convolvulus turpethum*, dont on se sert rarement aujourd'hui. On a aussi tenté de mettre en faveur la soldanelle, *convolvulus soldanella*, et le liseron des haies, *convolvulus sepium*.

La famille des cucurbitacées fournit des sujets à la classe des purgatifs. La coloquinte, fruit du *cucumis colocynthis*, est douée d'une puissante activité; on ne l'emploie qu'à la

dose de un à quatre grains : il est même prudent d'étendre cette substance dans une proportion six à huit fois plus forte d'une poudre adoucissante. L'élaterium, extrait fait avec le fruit du *momordica elaterium*, la racine de bryone, *bryonia dioïca*, sont des matières éminemment purgatives.

On sait combien est remarquable la famille des euphorbes et par ses caractères botaniques, et par la constitution chimique des plantes qui la forment. L'âcreté du suc dont elles sont remplies est connue : il est des espèces qui appartiennent à la toxicologie, et dont la thérapeutique n'oserait pas se servir. Quelques euphorbes moins caustiques ont été employées pour opérer sur la surface intestinale l'irritation purgative. On se sert depuis longtemps dans nos campagnes des fruits de l'épurge, *euphorbia lathyris*; M. Loiseleur-Deslonchamps a soumis à une série nombreuse d'expériences cette plante et deux autres espèces, l'*euphorbia peplus* et l'*euphorbia pithyusa*; il a été conduit à conclure que l'on pouvait retirer de ces végétaux des agens purgatifs sûrs dans leurs effets et commodes dans leur administration.

Les plantes de la famille naturelle des renonculacées sont renommées par l'âcreté de leur suc; elles attaquent la peau, la couvrent de petites vessies, lorsqu'on les tient en contact avec cette surface. Nous tirons du milieu de ce groupe de végétaux, l'ellébore noir, racine de l'*helleborus niger*, qui est douée d'une grande énergie purgative, et qui possède en même temps la faculté d'agir sur le cerveau et de susciter des phénomènes nerveux, des vertiges, un sentiment de strangulation, des mouvemens convusifs. N'est-ce pas de cette dernière faculté que procèdent les avantages que l'ellébore noir a procurés dans le traitement des affections morales, des aliénations mentales, des névroses, etc.?

Est-il une production purgative dont on se soit servi plus fréquemment que des feuilles du sené et de ses fruits que l'on nomme follicules. On sait que ces substances proviennent de deux espèces du genre *cassia*, le *c. senna* et le *c. acutifolia* de la famille des légumineuses. On donne les feuilles en poudre à la dose d'un scrupule ou d'un demi-gros. Une demi-once ou six gros de ces feuilles ou des follicules du sené, bouillis légèrement dans un verre d'eau avec un peu de miel ou de manne, forment un purgatif qui a une grande puissance, qui donne lieu à des évacuations abondantes.

Nous citerons avec distinction la rhubarbe, racine du *rheum palmatum*, du *r. undullatum* et du *r. compactum*, famille des polygonées; on la donne en poudre et en décoction dans l'eau; elle recèle une vertu tonique avec sa vertu purgative. A la dose de six à douze grains, la poudre de rhubarbe ne fait ordinairement que corroborer les organes gastriques; elle agit

comme un remède stomachique : à la dose de vingt-quatre grains à un demi-gros, elle provoque le phénomène de la purgation, elle donne lieu à des déjections alvines.

S'il est une substance purgative qui mérite d'être distinguée des autres, c'est sans doute l'aloès, suc extracto-résineux que l'on retire de plusieurs espèces du genre *aloe*, et surtout de l'*a. perfoliata*, de la famille des liliacées. Administrée à la dose de douze à quinze grains à la fois, cette substance cause de vives coliques et fait rendre des déjections liquides. Donnée à la dose de quatre grains environ, elle porte principalement son action sur les gros intestins, elle décide l'expulsion des matières que contiennent ces organes; on s'en sert à cette dose pour combattre la constipation. Si l'on continue pendant quelques jours l'usage de l'aloès, il produit un phénomène organique vraiment remarquable; il établit une irritation sur la surface interne du rectum; l'extrémité inférieure du canal alimentaire devient rouge; la membrane qui le tapisse paraît gonflée, chaude, irritée; le sang épanouit le réseau capillaire qui existe à sa surface : souvent on voit alors s'établir une congestion hémorroïdaire. Ce travail organique se montre salutaire dans une foule d'affections différentes; il devient une cause révulsive très-avantageuse dans les maladies qui ont leur siége dans la tête, dans la poitrine, etc. L'aloès est une substance médicinale dont la thérapeutique se sert souvent avec le plus grand succès.

La gomme-gutte, gomme-résine que l'on retire à Siam et à Ceylan du *guttæfera vera*, arbre de la famille des guttifères, a une énergie si puissante, qu'on ne la donne qu'à la dose de deux, quatre ou six grains pour obtenir des effets purgatifs. Une quantité plus élevée causerait une phlogose des voies alimentaires.

Les baies de nerprun, *rhamnus catharticus*, méritent de figurer parmi les productions purgatives : on peut les donner fraîches ou en poudre : toutefois on préfère employer le sirop que l'on prépare avec le suc de ces fruits, et dont la dose est d'une à deux onces.

On place aussi parmi les substances végétales avec lesquelles on peut purger la seconde écorce de sureau, les feuilles du globulaire turbith, *globularia alypum*, la globulaire commune, *globularia vulgaris*, etc., etc.

Le règne minéral fournit quelques matières salines qui ont la vertu purgative. Le sulfate de soude, ou sel de Glauber, le sulfate de potasse ou sel duobus, *arcanum duplicatum*, le sulfate de magnésie ou sel d'Epsom, sel de Sedlitz, le tartrate de potasse ou sel végétal, le tartrate de potasse et de soude, ou sel de Seignette, décident l'expulsion des matières que con-

tiennent les intestins, provoquent des évacuations par le bas, lorsqu'on en fait prendre six gros ou une once. On met ordinairement cette dose de substance saline dans quatre verres d'une boisson aqueuse, on prend chacun de ces verres à une heure de distance l'un de l'autre.

Les substances purgatives revêtent en pharmacie des formes très-diversifiées ; on en fait des poudres, et avec ces dernières, on compose des électuaires et des pilules. On administre fréquemment ces substances en infusion ou en décoction dans l'eau: comme ce véhicule n'a par lui-même aucune activité, il est très-favorable pour l'exercice de la vertu cathartique; il laisse agir en toute liberté les principes qui recèlent cette vertu. Nous ne dirons pas la même chose du vin et de l'alcool : ces excipiens ont par eux-mêmes la faculté de provoquer dans l'économie animale des changemens organiques importans : or, il se rencontre fréquemment des cas où l'on a besoin de purger, mais où l'action du vin et de l'alcool serait contraire : alors les purgatifs qui seraient associés à ces liquides ne peuvent convenir. On trouve aussi dans les pharmacies des sirops et des extraits purgatifs.

L'observation apprend que le mélange d'une substance tonique ou excitante aux ingrédiens purgatifs développe la propriété de ces derniers, leur donne plus d'énergie. La purgation a un cours plus rapide, les déjections paraissent plus tôt et sont aussi plus abondantes. Il semble que l'aiguillon cathartique soit plus sensible, plus pénétrant pour la surface intestinale dont une impression tonique corrobore le tissu, ou dont un excitant développe la vitalité. Les anciens avaient reconnu l'utilité d'allier une matière amère ou aromatique au séné, à la scammonée, etc.

SECT. II. *Des effets immédiats que produisent les médicamens purgatifs.* L'action d'un médicament purgatif fait naître un ensemble de symptômes qu'il devient important de rassembler, si l'on veut prendre une idée juste de l'opération organique que l'on nomme purgation. Essayons de recueillir ici les traits essentiels de ce tableau. Le médicament doué de la faculté de purger est à peine arrivé dans la cavité gastrique, qu'il éteint l'appétit, qu'il excite du dégoût pour la nourriture; souvent il produit des nausées; quelquefois même il provoque le vomissement. Si la matière purgative est ramenée au dehors, il n'y a point d'effet ultérieur; les fonctions digestives se rétablissent bientôt. Si le vomissement n'a pas lieu, on sent, une heure environ après l'ingestion du médicament, des douleurs dans l'abdomen; elles augmentent peu à peu, elles sont parfois très-fortes, une chaleur interne les accompagne; des borborygmes se manifestent; le bas-ventre paraît gonflé et un peu

douloureux au toucher; le pouls est d'abord petit et inégal; il prend ce caractère au moment où les coliques commencent à devenir pénibles; quelquefois on éprouve, à cette époque de la médication purgative, des sentimens légers et fugaces de froid. Mais bientôt le pouls devient plus vif et plus fréquent; la chaleur animale se développe; la peau paraît sèche et plus chaude pendant ce temps : des déjections alvines ont lieu; elles se répètent un nombre de fois indéterminé; elles offrent des qualités variables; la sortie des matières produit une impression âcre au fondement, il survient souvent du ténesme, etc. On observe encore d'autres effets : des étourdissemens, un désordre fugace et passager dans les fonctions de l'organe cérébral, des désirs vénériens, souvent un sommeil assez tenace, etc. Tous ces symptômes offrent beaucoup de variations sous le rapport de leur intensité et de leur constance; chaque purgation ne les réunit pas tous; souvent plusieurs de ces symptômes sont peu exprimés ou manquent entièrement. Enfin la médication purgative dure de six à huit heures; elle est ordinairement suivie de lassitude, d'accablement, etc.

Remontons maintenant aux causes de ces effets apparens et sensibles qui annoncent et caractérisent la purgation. Cherchons à dévoiler ce qui se passe dans le corps vivant pendant qu'ils se manifestent. Il est évident d'abord que les purgatifs agissent principalement sur la surface intestinale, et que la plupart des phénomènes qu'ils provoquent, dérivent de l'impression qu'ils exercent sur cette partie. Mais on voit en même temps des symptômes généraux qui ne tiennent plus à cette impression et qui prouvent que les purgatifs étendent aussi leur puissance aux autres appareils organiques. Nous devons donc distinguer dans l'opération de ces agens : 1°. une action locale, 2°. une action générale.

I. *De l'action locale des purgatifs.* Les agens purgatifs en contact immédiat avec la surface interne des intestins, font sur elle une vive impression. La nature des effets qui en sont le produit atteste que cette impression a un caractère irritant; mais avant de nous attacher à étudier cette agression, rappelons-nous l'organisation anatomique et l'état physiologique de la partie qui la reçoit.

Organisation des voies alimentaires. La partie du corps qu'attaquent les purgatifs comprend l'estomac, les intestins grêles et les gros intestins. La surface interne du canal que présentent ces organes est tapissée d'une membrane muqueuse garnie de villosités très-apparentes. Cette membrane forme un grand nombre de replis circulaires qui augmentent son étendue; elle offre une multitude de follicules qui sécrètent une mucosité visqueuse; l'action d'un purgatif la rend très-abon-

dante, et alors elle forme des glaires. Dans l'intérieur du duodénum, se remarque l'extrémité du conduit excréteur commun du foie et du pancréas; en irritant ce point, les purgatifs agissent sympathiquement sur ces appareils glanduleux, ils développent leur vitalité, et font prendre à leurs fonctions sécrétoires une activité singulière. Il s'exécute aussi sur la surface intestinale une exhalation séreuse; l'impression des purgatifs donne à cette fonction un mode d'exercice accéléré, et son produit devient soudain très-considérable.

Le canal alimentaire, audessous de cette membrane muqueuse, présente une couche musculaire formée de fibres blanches, les unes circulaires et les autres longitudinales. Ce sont elles qui exécutent le mouvement vermiculaire dont ce canal est animé et qui dirigent la progression des matières contennes dans son intérieur. Aiguillonnées par les purgatifs, ces fibres accélèrent leurs contractions. Le jeu péristaltique du canal alimentaire devient plus rapide, et ce qu'il contient parvient très-vite au rectum. Enfin une tunique séreuse recouvre ces parties qui sont unies intimement entre elles par un tissu cellulaire très-serré.

Les intestins reçoivent des artères nombreuses; leur tissu est pénétré par une grande quantité de ramifications vasculaires, et lorsqu'une cause irritante y appelle le sang, ce fluide arrive dans ces organes avec une abondance remarquable. Il existe sur la face interne du canal alimentaire un réseau de capillaires très-fourni, très-épais. Le contact d'une substance purgative le fait épanouir; l'intérieur des intestins devient alors plus rouge; il est en même temps gonflé, plus chaud, etc.

Des nerfs multipliés qui naissent des ganglions des grands sympathiques portent la vie aux intestins et expliquent la sensibilité exquise que ces organes offrent quelquefois.

L'endroit du corps qui reçoit les purgatifs, et sur lequel ils agissent, est donc le siège: 1°. d'une sécrétion muqueuse que ces médicamens rendent plus abondante; 2°. d'une exhalation séreuse dont le produit devient considérable pendant leur action; 3°. il reçoit le conduit excréteur du foie et du pancréas; l'irritation de l'extrémité de ce conduit se transmet aux organes d'où il procède; 4°. le mouvement péristaltique du canal alimentaire est accéléré par les purgatifs; 5°. lorsque ces agens ont avivé, exalté la sensibilité des intestins, il existe dans l'abdomen un centre de fluxion qui exerce sur toutes les parties du système animal une influence remarquable. Voilà les considérations que suggère l'examen anatomique de la surface soumise à l'opération des purgatifs. Voyons plus en détail tous les produits de cette opération.

De l'irritation de la surface intestinale par les purgatifs. Il

serait inutile de nous arrêter à prouver que la force active des purgatifs a un caractère irritant. On sait que, donnés à une dose trop élevée, ces médicamens blessent les voies alimentaires, qu'ils y font naître un état de phlogose. Les personnes qui prennent des purgatifs trop énergiques ou qui se servent à contre-temps de ces agens, éprouvent les accidens de la dysenterie ou de l'entérite, des tranchées violentes, des déjections sanguinolentes, des épreintes, des angoisses, même la gangrène des intestins et la mort. Les expérience de Wepfer consignées dans son traité *De cicutâ aquaticâ*, celles faites par le docteur Orfila (*Toxicologie générale*), montrent que les productions naturelles dont nous nous servons pour composer nos médicamens purgatifs, phlogosent l'estomac et les intestins des animaux auxquels on les administre, qu'elles causent des lésions analogues à celles que font naître les poisons caustiques. L'irritation intestinale qui constitue la purgation ne doit point avoir cette intensité, elle ne doit point susciter ces graves symptômes. On donne les agens qui doivent la provoquer, à des doses tellement ménagées, qu'ils ne provoquent plus un effet pathologique; on retient leur puissance dans des limites restreintes de manière à n'obtenir de leur action qu'une impression douce, une irritation légère, un changement organique en un mot, dont la thérapeutique puisse se servir sans danger pour dissiper, pour combattre des accidens morbifiques.

C'est donc dans une irritation modérée et passagère des voies alimentaires que consiste la purgation, et l'agent cathartique n'est qu'un corps doué de la faculté de déterminer cette irritation. L'impression que cet agent fait sur la membrane muqueuse des intestins, lorsqu'il est en contact avec elle, décide soudain une exaltation de ses propriétés vitales; les vaisseaux capillaires qui forment sur sa surface un réseau épais s'épanouissent, se remplissent de sang : cette membrane devient gonflée, plus rouge, plus sensible; sa température vitale augmente; l'exhalation séreuse qui habituellement humecte la cavité intestinale, prend une activité singulière; devient plus abondante; les cryptes muqueuses qui recouvrent cette membrane travaillent plus vite, elles fournissent en peu d'instans beaucoup de mucosités. L'action irritante des purgatifs sur l'extrémité du conduit cholédoque produit d'autres mouvemens organiques, elle fait entrer le foie dans une sorte de turgescence; cet organe presse son action sécrétoire, et la bile coule avec abondance; le pancréas, stimulé sympathiquement par l'agression exercée sur l'extrémité duodénale de son conduit, fournit aussi une excrétion plus forte. D'après le témoignage de Graaf, si l'on ouvre l'abdomen d'un chien quelque temps

après lui avoir fait avaler un purgatif, et au moment où ce dernier opère, et que l'on examine l'intérieur du duodénum, on voit la bile affluer avec force dans cet intestin; il en est de même pour l'humeur pancréatique, il en arrive davantage.

Le produit commun de toutes ces sécrétions et de l'exhalation intestinale parcourt le canal alimentaire, se mêle avec les matières qui y existaient avant l'administration du purgatif. Ce mélange offre des qualités variées; il prend un caractère différent selon qu'une des humeurs excrétées dont nous venons de parler domine dans sa composition. Il est bilieux, si le purgatif a déterminé une sécrétion copieuse de bile : il est séreux, si l'exhalation intestinale a été plus abondante : on y trouvera beaucoup de mucosités, si les cryptes muqueuses ont beaucoup fourni, etc.

Il ne faut point se représenter le travail organique que les purgatifs provoquent sur la surface intestinale, comme une irritation qui occuperait à la fois toute l'étendue de cette vaste surface, qui offrirait sur tous ses points la même intensité. Cette irritation paraît avoir une marche progressive et occuper successivement des zones différentes du canal alimentaire, en commençant par la partie duodénale. De plus, cette irritation est passagère; elle est vive sur les lieux que la substance purgative touche, attaque actuellement; mais elle s'éteint bientôt après; et cette substance, en traversant les voies digestives, allume cette irritation purgative, à mesure qu'elle avance, de manière que tous les points de la surface intestinale en ressentent par degrés les atteintes. Il est vrai toutefois qu'il est des endroits avec lesquels la substance cathartique reste plus longtemps en contact, et que ces endroits éprouvent une impression plus profonde et plus tenace, pendant qu'elle offense à peine et ne fait qu'effleurer d'autres compartimens sur lesquels elle paraît passer très-vite. Ainsi, les expériences faites sur les animaux vivans avec des productions purgatives autorisent à penser que le duodénum, le colon et le rectum sont les parties du canal alimentaire qui sentent le plus la puissance active, l'aiguillon irritant des médicamens purgatifs.

Comme toutes les irritations qui se portent sur un appareil sécréteur ou exhalant, celle que produisent les purgatifs, réclame des conditions particulières pour donner lieu à des excrétions plus abondantes. Si l'on veut obtenir des évacuations notables, il faut que la membrane muqueuse intestinale soit modérément attaquée; il faut que les follicules sécréteurs qui la recouvrent, que les vaisseaux exhalans qui y aboutissent, que le système hépatique soient seulement stimulés, et que les mouvemens de ces parties soient accélérés sans être troublés. Cette irritation est-elle trop forte, la source des excrétions

alvines se tarit aussitôt : blessés par une impression vive, mordicante, les couloirs se resserrent, se bouchent spasmodiquement, et il n'en sort plus rien. C'est pour prévenir cet effet, que l'on administre aux personnes qui viennent de prendre un purgatif, une boisson ou émolliente, comme le bouillon de veau, de poulet, la décoction d'orge, de gruau, la décoction d'oseille, etc. Ces boissons adoucissantes modèrent l'impression irritante que vient d'opérer le purgatif; elles l'affaiblissent quand elle est trop prononcée : leur action émolliente ou tempérante la ramène au degré convenable, pour qu'une grande affluence d'humeurs en soit le produit. On conçoit que si l'irritation suscitée par le purgatif était trop faible, les organes sécréteurs et exhalans dont nous venons de parler la sentiraient peu; le mode habituel d'exercice de leurs fonctions n'éprouverait qu'un changement insignifiant, l'effet évacuant serait à peine sensible.

La disposition actuelle de la surface intestinale a beaucoup d'influence sur l'opération des purgatifs. Si cette surface a une susceptibilité modérée; si les organes sécréteurs et exhalans sont dans un relâchement favorable, et que l'irritation purgative, au lieu de les crisper, les fasse seulement entrer momentanément dans une plus grande activité, leur travail sécrétoire ou exhalant fournit un produit remarquable. C'est pour obtenir ce résultat que l'on a la coutume de faire éprouver aux voies alimentaires comme une préparation particulière, avant d'administrer un médicament cathartique. Quelques jours auparavant, mais surtout la veille de la purgation, on conseille l'emploi des boissons relâchantes ou émollientes dont nous venons de parler, ou une autre tisane analogue. Hippocrate avait senti les avantages de donner aux intestins une disposition organique convenable, avant de prendre un purgatif. C'est dans ce sens qu'il faut entendre le précepte qu'il fait de rendre le corps plus humide, ou les humeurs plus fluides, avant de recourir aux médicamens cathartiques : *Corpora, ubi quis purgare voluerit, facilè fluentia reddere opportet*, aph. 9, sect. II.

C'est ici que nous devons rappeler la distinction que l'on a faite des purgatifs en minoratifs ou eccoprotiques, de la particule εκ et de κοπρος, excrémens, en cathartiques, ou purgatifs moyens, et en drastiques, de δραστικος, qui agit avec violence, de δραω, j'agis, j'opère, ou hypercathartiques, de υπερ, préposition qui marque excès, et de καθαρτικος, purgatif. Il est important de remarquer que ces dénominations n'annoncent pas des qualités particulières ou une propriété nouvelle, dans les substances naturelles auxquelles on les applique, mais qu'elles indiquent seulement une différence de force dans une

vertu commune, une inégalité d'intensité dans des effets semblables. Tous ces agens provoquent toujours la même opération organique, mais elle est représentée par chacun d'eux avec des proportions plus ou moins saillantes. L'irritation d'un minoratif se montre douce et légère; plus prononcée, elle sera le produit d'un cathartique; si elle est encore plus profonde, plus vive, plus durable, elle décélera, dans l'agent qui l'aura suscitée, un caractère drastique. Il ne faut pas croire toutefois que les différens purgatifs que l'on comprend sous ces titres agissent tous d'une manière identique, et que l'on puisse produire avec eux des irritations légères ou fortes, en diminuant ou en augmentant la dose de ces agens. Il est des matières purgatives comme la gomme-gutte, la résine de jalap, la coloquinte, etc., qui attaquent toujours fortement les fibres vivantes, qui tendent à pénétrer leur substance; même à très-petites doses, celles-ci ne peuvent devenir des minoratifs: d'un autre côté, les purgatifs doux, les sels neutres, par exemple, à une dose élevée, ne produiront pas la phlogose des voies intestinales, ne susciteront pas les accidens qu'ont coutume d'occasioner les drastiques, quand on en prend un peu plus que de coutume.

Il faut avoir égard à la susceptibilité de l'individu sur qui l'agent purgatif va agir, et calculer séparément la disposition de son corps et celle de son système digestif. Il est des complexions délicates, sèches et irritables, qui sentent vivement l'action des plus doux purgatifs, pendant que sur les personnes qui ont la fibre molle, une sensibilité obtuse, l'aiguillon des agens de cette classe paraît émoussé. Par rapport aux voies alimentaires, on remarque que ceux qui journellement prennent une nourriture grossière, qui mettent habituellement la surface de leurs intestins en contact avec des matières dures et indigestes, ont ces parties moins sensibles à l'action des cathartiques. On sait que si l'irritation purgative est trop profonde, trop violente; si surtout elle dure trop longtemps, elle forme une sorte de maladie que l'on nomme superpurgation, *hyper-catharsis*. Des évacuations alvines qui se répètent sans cesse et qui exténuent l'individu purgé, des tranchées violentes, des crampes dans les extrémités inférieures, des angoisses, de l'agitation, souvent un mouvement fébrile très-prononcé, de l'insomnie, puis, le lendemain, du dégoût, la perte de l'appétit, des digestions longtemps pénibles, des déjections toujours liquides, et souvent sanguinolentes: voilà les symptômes ou les accidens qui caractérisent la superpurgation. Cet état vraiment pathologique demande des adoucissans, le lait, la décoction de gruau, la solution de gomme arabique, en boisson et en lavement; les opiacés sont parfois très-utiles.

Nous n'avons jusqu'ici considéré l'irritation des voies alimentaires que comme une cause qui augmente l'exhalation et les sécrétions intestinales ; mais nous ne devons pas oublier qu'en appelant les propriétés vitales sur les intestins, les purgatifs y créent un centre où la vitalité se développe momentanément; ce phénomène organique mérite l'attention des praticiens. Dans un grand nombre de maladies, l'irritation purgative produit une diversion utile sur la somme des forces de la vie qui anime le corps, en concentrant une grande partie de ces forces vers l'abdomen. Dans beaucoup d'affections qui ont leur siége vers la tête, la poitrine, même l'estomac, cette sorte d'opération organique peut devenir un moyen thérapeutique efficace, auquel les excrétions alvines n'ont aucune part. Ne voit-on pas souvent les purgatifs devenir utiles, quoiqu'ils ne provoquent point d'évacuations ou que celles qui suivent leur emploi soient si peu prononcées qu'on ne puisse les considérer comme la cause des avantages que procurent ces agens?

Influence des purgatifs sur la membrane musculeuse des intestins. Ce sont les contractions vermiculaires de cette membrane qui font avancer les matières contenues dans le canal alimentaire, qui les poussent vers le rectum; l'impression immédiate que la substance purgative exerce sur la membrane muqueuse se transmet par contiguité à la couche musculaire, et devient, pour celle-ci, un aiguillon qui accélère ses mouvemens naturels. Aussi, pendant l'action d'un purgatif, les contractions intestinales se pressent, se succèdent plus vite. Le chyme qui se trouve dans les intestins au moment où l'on prend le purgatif; les humeurs qui affluent dans ces organes pendant l'action de ce médicament; la boisson que l'on prend pour aider son opération, traversent promptement les voies digestives : voilà la cause de la fréquence, de la répétition, à des distances très-rapprochées, des déjections alvines après l'emploi des agens qui nous occupent. Il paraît que la substance purgative séjourne peu dans les intestins jéjunum et iléum. Leur sensibilité est si vive qu'ils semblent se révolter contre la présence de ce corps irritant. Leur action contractile prend un rhythme accéléré, qui pousse bientôt tout ce que contient leur intérieur dans les gros intestins. Ces derniers se laissent attaquer plus vivement par les substances irritantes. Dans les expériences faites sur des animaux vivans avec des purgatifs violens, des matières âcres et caustiques, on ne trouve souvent aucune trace apparente de leur propriété dans les intestins grêles, pendant que l'intérieur des gros intestins est rouge et phlogosé.

Les coliques sont un symptôme assez constant de la purgation; elles ne peuvent être que le produit des contractions

anomales, irrégulières des fibres ou des faisceaux de fibres, qui forment la membrane musculeuse des intestins : ces coliques annoncent des tiraillemens en sens contraire, comme des divulsions dans le tissu de cette membrane, et dans les nerfs qui s'y distribuent. Dans l'état naturel, il existe un accord entre les mouvemens des fibres longitudinales et ceux des fibres circulaires : il y a simultanéité dans les contractions des faisceaux qui ont la même direction; mais l'irritation purgative trouble cet ordre et les douleurs abdominales qui accompgnent la purgation, sont la suite des mouvemens déréglés qui agitent alors la couche musculeuse des intestins. Aussi, plus un médicament cathartique a d'énergie, plus les tranchées sont fréquentes, et plus elles ont d'intensité. Les cathartiques faibles en provoquent peu, encore sont-elles à peine marquées. Dans les superpurgations, elles deviennent violentes; elles offrent un caractère pathologique. La constitution de l'individu, sa sensibilité, la disposition actuelle de son appareil digestif influent sur ce symptôme de la purgation, et le rendent tantôt plus, tantôt moins prononcé. Le même médicament purgatif, donné à la même dose, mais à plusieurs individus, suscitera chez l'un de vives coliques, en fera naître peu chez l'autre, le troisième n'en sentira pas. La même personne, à des époques peu éloignées l'une de l'autre, éprouve souvent des effets aussi diversifiés, en se purgeant avec la même substance. Au reste, les tranchées que provoquent les purgatifs tiennent à une loi fondamentale de l'économie animale. La nature a voulu que la tunique musculeuse des intestins perçût les irritations de la membrane muqueuse, afin que les matières susceptibles d'en produire de fâcheuses fussent promptement expulsées par les selles. C'est un moyen établi par elle pour débarrasser les intestins de tout ce qui, introduit seul ou avec les alimens, à dessein ou par accident, irrite leur tissu, les blesse ou devient pénible pour eux.

Des déjections auxquelles les purgatifs donnent lieu. Nous avons à examiner dans les évacuations alvines provoquées par les purgatifs : 1°. la quantité, 2°. le nombre, 3°. les qualités des matières rendues.

Quantité. Le volume des évacuations alvines que produisent les purgatifs est toujours proportionné à la quantité de matières que contient le canal alimentaire au moment où on les administre, à l'abondance des excrétions que l'impression de ces agens fait affluer dans ce canal, à la dose de boissons que l'on prend pour aider la purgation. Des auteurs ont porté à quatre livres et demie le poids des humeurs que doit faire rendre un purgatif pour que son effet fût salutaire ; il est inu-

tile de nous arrêter à démontrer combien cette assertion est puérile.

Ordinairement, les premières selles, après l'administration d'un purgatif, sont formées par les matières qui se trouvent déjà dans le colon et dans le rectum; ce sont des excrémens qui séjournaient dans les intestins, des substances alimentaires réduites en chyme, qui achevaient leur trajet dans les voies digestives, et dont l'action du médicament a précipité la marche. Après ces premières évacuations, viennent celles plus liquides qui contiennent les humeurs dont l'irritation purgative a provoqué la séparation, les fluides muqueux fournis par les follicules répandus sur la surface interne des intestins, le liquide perspiré par les pores exhalans, la bile dont l'écoulement est devenu plus copieux, etc., etc.; ajoutez les boissons prises pendant l'effet du purgatif, et vous aurez une masse de matières très-dissemblables, qui roulent confondues dans le canal alimentaire, et qui constituent les déjections que l'on rend alors.

Nombre des selles. Les humeurs dont un purgatif provoque la séparation, les matières qui existaient dans les intestins au moment où l'on a administré cet agent, ne sortent pas par l'anus d'une manière continue, ni en une seule fois. Leur expulsion a lieu à des distances variables; quelquefois, les selles se répètent souvent; d'autres fois, elles sont plus rares. Leur fréquence annonce une grande vivacité dans l'irritation que les purgatifs allument dans les voies digestives, ou une grande susceptibilité du colon et du rectum de l'individu sur lequel agit le médicament. Si le purgatif attaque doucement le canal alimentaire; si la sensibilité de ce dernier, et surtout celle des gros intestins, est peu développée, la matière des déjections fera un séjour plus long dans l'intérieur de ces organes. Elle s'y accumulera, les selles seront plus tardives, et chacune d'elles sera plus abondante.

Il ne faut pas croire, toutefois, que l'on puisse juger de l'énergie qu'a développée un médicament cathartique, par le nombre des déjections qu'il occasione, ni par la quantité des matières qu'il fait rendre. Nous savons qu'une irritation trop forte nuit au libre exercice des fonctions sécrétoires et exhalantes: un purgatif puissant, en attaquant trop vivement la surface intestinale, peut occasioner des excrétions alvines peu abondantes; tandis qu'un purgatif plus faible donnera lieu à un plus grand nombre de selles. Il y a plus: de ce que l'emploi d'une substance purgative n'est pas suivi de déjections alvines, on n'est pas autorisé à conclure que cette substance est restée inerte, qu'elle n'a pas produit d'effet. Si elle a suscité des coliques; si elle a occasioné des chaleurs abdominales; si, en un mot, elle a dé-

terminé sur la surface intestinale une irritation, cette substance a mis en jeu sa vertu pharmacologique; mais l'irritation à laquelle celle-ci a donné naissance n'est point parvenue à augmenter l'action des organes sécréteurs ou exhalans qui envoient dans le canal alimentaire leur produit humoral.

N'oublions pas non plus qu'un médicament peut causer des évacuations alvines sans posséder une propriété purgative. Il est des dispositions pathologiques des intestins, dans lesquelles toute espèce d'action exercée sur le tissu de ces organes devient la cause d'évacuations par le bas. On voit tous les jours les médicamens les plus opposés par leur composition chimique, par leurs qualités sensibles et par leur force active, produire des selles abondantes. Dirons-nous, avec des auteurs de matière médicale, que ces médicamens opèrent dans ces occasions un effet purgatif, ou bien qu'ils agissent comme des cathartiques? Non sans doute. C'est l'irritation intestinale, avec les circonstances qui sont propres à celles que font naître les substances de cette classe, qui constitue l'acte de la purgation. Or, les productions toniques, excitantes, émollientes, etc., lorsqu'elles déterminent des déjections alvines, n'ont point provoqué cette irritation particulière et spéciale: seulement leur présence dans les intestins tourmentait ces organes; et la nature les a expulsées par la voie la plus courte et la plus naturelle. Ce qui prouve que cet effet, après l'usage des productions toniques, styptiques, stimulantes, etc., est accidentel, qu'il ne tient pas comme une suite nécessaire à leur action sur les intestins, c'est qu'on ne l'obtient pas toutes les fois qu'on se sert de ces productions, qu'il cesse ordinairement après qu'on a pris deux ou trois doses de la même matière, et que la surface intestinale s'est habituée à son contact.

L'expérience prouve que le nombre des selles auxquelles les purgatifs donnent lieu n'est rien moins que constant. En administrant le même composé à diverses personnes, ou au même individu, à des époques différentes; on n'obtient jamais un résultat semblable. Schwilgué a fait prendre le même sel purgatif à des doses très-différentes; il a vu que l'effet ne se proportionnait pas à la quantité de substance médicamenteuse qu'il employait. Il donna à une personne deux onces de sulfate de soude, qui procurèrent trois selles; le lendemain, il fit reprendre à la même personne une once seulement du même médicament, il obtint cinq selles; le troisième jour, elle n'en avala plus qu'une demi-once, et elle eut encore cinq selles (*Mat. méd.*, tom. II, pag. 401). Cet observateur se plaint de n'avoir pu jamais conserver aux purgations une égale intensité, quoiqu'il eût pris toutes les précautions qui pouvaient lui assurer une exacte répétition de l'opération médici-

nale, comme d'employer le même agent, de l'administrer à la même dose, de le faire prendre dans le même véhicule. Schwilgué oubliait que la purgation ne consiste que dans l'irritation des voies intestinales : qu'au moins cette irritation forme la partie fondamentale de l'effet du purgatif. Les déjections qui suivent l'action de ce dernier, sur les intestins, ne sont qu'un produit secondaire de cette action même; l'abondance des déjections dépend bien plutôt de l'état actnel des intestins, des conditions plus ou moins favorables aux excrétions intestinales, que ces organes présentent, etc., que de la propriété agissante des purgatifs.

Qualités des matières évacuées. Les déjections produites par les purgatifs offrent des qualités très-variées, elles sont d'une couleur brune, jaune, verdâtre ou grise; les matières que l'on rend paraissent écumeuses ou mêlées à des gaz qui occasionent des flatuosités pénibles; elles peuvent avoir une consistance molle, pultacée, même elles sont souvent tout à fait liquides. Leur odeur est toujours d'une fétidité plus ou moins forte; la chaleur animale s'est développée sur la surface irritée du canal alimentaire; les matières contenues dans les intestins, soumises à cette chaleur pendant qu'elles les traversent, éprouvent une altération intime, qui explique la puanteur qu'elles exhalent en sortant du corps. Ces déjections présentent encore d'autres variations; mais celles-ci dépendent d'un état pathologique des voies alimentaires, dont elles décèlent souvent l'existence et le caractère. Les maladies générales, les fièvres, les phlegmasies, les affections du canal digestif surtout, peuvent communiquer aux déjections que les purgatifs provoquent, une nature insolite, extraordinaire. On sait que les malades rendent par les selles des matières blanchâtres, cendrées, puriformes, semblables à du suif fondu, à du sang noirci, à du jaune d'œuf, etc.; quelquefois ces selles morbides ont un tel degré d'âcreté, qu'elles irritent les voies intestinales, comme les purgatifs les plus violens.

Les évacuations alvines qui suivent l'emploi des purgatifs prennent souvent des qualités tranchées qui permettent de distinguer l'espèce d'excrétion qui domine dans leur composition. Nous ne parlons pas ici des premières selles, qui contiennent toujours des matières fécales, lorsque l'individu purgé a continué de manger, et que son canal alimentaire était rempli du résidu de ses digestions, lorsqu'il ne gardait pas depuis quelques jours une abstinence rigoureuse : nous parlons des évacuations qui sont le produit de l'irritation purgative et qui contiennent les humeurs sécrétées ou exhalées dont celle-ci détermine la formation. Les déjections ont-elles une nature aqueuse? L'exhalation intestinale a été très-active; elle a

fourni une sérosité qui délaye les selles et leur donne une consistance liquide : il y a eu pendant l'action du purgatif une sorte de pluie sur toute l'étendue de la surface intestinale, et ce liquide exhalé fait la base des évacuations que provoque le purgatif. On connait des diarrhées séreuses qu'entretient une exhalation excessive de la membrane muqueuse des intestins. On a vu une diarrhée de cette nature dissiper des bouffissures, des œdèmes, rendre au corps son agilité, ses forces. Dans quelques hydropisies, le liquide épanché dans les mailles du tissu cellulaire ou dans les cavités séreuses est subitement résorbé, puis déposé par exhalation dans les voies digestives, et enfin expulsé par des déjections aqueuses. Dans ce cas, dit Sydenham, les purgatifs évacuent les eaux en si grande abondance par les selles, qu'il semblerait que ces eaux étaient simplement contenues dans les intestins.

Il faut distinguer ces selles aqueuses produites par l'exhalation soudainement augmentée sur la surface intestinale, de celles qui tiennent à ce que, pendant l'action du purgatif, on prend une quantité considérable de boissons. On rencontre des personnes qui, dans la matinée du jour où elles se sont purgées, ne vont point du bas, et qui, continuant de boire en abondance du bouillon aux herbes ou du bouillon de veau, éprouvent dans l'après-midi une sorte d'indigestion des boissons qu'elles ont prises, suivie de plusieurs déjections aqueuses.

Si, après l'emploi d'un purgatif on rend des selles remplies de mucosités, il est évident que les cryptes de la membrane muqueuse intestinale ont été stimulées, que leur action sécrétoire a été excitée, et qu'il en est résulté la formation des glaires qui se trouvent dans les déjections. Il est des conditions morbifiques qui favorisent la sécrétion des matières muqueuses; dans quelques diarrhées les selles en sont chargées.

Les déjections bilieuses s'observent fréquemment après l'emploi des purgatifs : dans ce cas, ces agens ont mis l'appareil biliaire dans un état d'orgasme; l'action sécrétoire du foie a pris une activité insolite, et cet organe sépare du sang une quantité de bile qui, abordant sans cesse dans le canal intestinal, imprime à toutes les selles que le purgatif provoque une couleur et des qualités qui y font reconnaître la présence de cette humeur. On voit souvent une affection pathologique des voies digestives ou une influence qui s'exerce sympathiquement sur le foie, donner lieu à des évacuations qui semblent entièrement formées par la bile. Il ne faut pas ici oublier que les substances naturelles qui ont une propriété purgative recèlent quelquefois une partie colorante, qui communique une teinte bien visible

aux déjections alvines. Ainsi, la rhubarbe, la gomme gutte colorent en jaune les selles que ces mêmes matières font rendre.

Ici, nous pourrions donner un sens physiologique aux expressions hydragogues, phlegmagogues, cholagogues et pauchymagogues, si souvent employées dans la thérapeutique évacuante. Ces expressions serviraient à indiquer qu'un purgatif a principalement influé sur l'exhalation intestinale ou sur la sécrétion des mucosités, ou sur celle de la bile; ou bien qu'il a déterminé une évacuation de ces humeurs dans des proportions à peu près égales. Un purgatif a-t-il augmenté l'exhalation intestinale et suscité des déjections séreuses? Il est hydragogue, de υδωρ, eau, et de αγω, je chasse, je purge. A-t-il agi sur les follicules muqueux et fait rendre des selles glaireuses? Il est phlegmagogue, de φλεγμα, pituite, et de αγω, je chasse, j'évacue. Détermine-t-il une forte sécrétion de bile, une sorte de dégorgement de l'appareil hépatique? Alors il prendra le titre de cholagogue, de χολη, bile, et de αγω. Enfin on pourra le nommer panchymagogue, de παν, tout, de χυμος, suc, et de αγω, lorsque les matières évacuées n'auront pas un caractère dominant, et qu'elles ne seront pas formées principalement par une des humeurs qui se rendent dans la cavité intestinale.

Mais pour produire des résultats si différens, le purgatif n'a pas eu besoin de changer sa manière d'agir: c'est la disposition actuelle des voies digestives, c'est le tempérament de l'individu qui, le plus souvent, rendent plus actives ou la sécrétion de la bile, ou celle des mucosités ou l'exhalation aqueuse. Le même médicament sur différentes personnes donne souvent lieu successivement à des selles bilieuses, muqueuses ou séreuses (*Voyez Ess. et obs. de med. d'Edimb.*, tom. VII, pag. 346 et suiv.). Cependant l'observation semble autoriser cette assertion, que certaines substances purgatives ont une tendance spéciale à agir plutôt sur un point ou sur une zone du canal intestinal que sur les autres. Il en est qui irritent surtout l'intérieur du duodénum et qui produisent une sécrétion souvent très-forte de la bile, comme la rhubarbe. D'autres attaquent principalement les intestins grêles et sont la cause d'évacuations muqueuses ou séreuses. L'aloës irrite le rectum. Mais nous manquons d'expériences qui, bien conduites, nous dévoileraient cette particularité de l'action de chaque purgatif.

Il ne peut échapper à personne qu'en prenant les mots hydragogues, phlegmagogues, cholagogues, etc., dans une acception physiologique, nous leur avons fait perdre le sens théorique que les anciens leur avaient donné. Pour eux, les purgatifs hydragogues n'étaient pas des agens destinés à augmenter l'exhalation intestinale; mais des remèdes qui avaient

la faculté d'attirer par une vertu spéciale une sérosité morbifique qui entretenait un état de maladie et de l'expulser au dehors. Les cholagogues allaient chercher dans le corps malade une bile dépravée qui s'était fixée sur des organes essentiels à la vie, qui causait des douleurs, qui fomentait la fièvre, etc. Ces évacuans la chassaient au dehors, et la guérison devait être la suite de cette opération thérapeutique. Les phlegmagogues ramenaient vers les couloirs du bas-ventre une pituite qui s'était jetée sur les poumons, sur la tête, etc. On connaissait aussi des purgatifs mélanagogues, ou propres à évacuer la mélancolie ou la bile noire. Chacun des agens de cette classe passait pour avoir la faculté de s'attacher à une humeur particulière dont il provoquait l'expulsion (*Voyez Le médecin minist. de la nat.*, 1 vol. in-12).

Idées des anciens sur la purgation. Ceci nous conduit à rappeler que la purgation n'était pas pour les anciens un phénomène purement physiologique, qu'ils ne voyaient pas seulement dans l'action d'un purgatif une irritation des voies intestinales, des excrétions naturelles augmentées par suite de cette même irritation, des évacuations qui en contenaient le produit. Pour eux, l'opération purgative avait une bien plus grande importance; c'étaient des humeurs, des principes morbifiques que les remèdes de cette classe attiraient à eux, et qu'ils entraînaient par les selles; l'évacuation de ces humeurs était l'effet capital des agens médicinaux qui nous occupent. Les excrétions de la surface intestinale qui sortaient en même temps du corps, leur servaient seulement de véhicule.

Dans leur opinion, les maladies tenaient à une cause matérielle qui existait dans le sang. La fièvre devenait un effort que la nature tentait pour s'en débarrasser; elle annonçait un mouvement dans les humeurs, une sorte de fermentation intestine qui produisait la séparation des principes nuisibles, qui préparait leur expulsion hors du corps. Ce grand travail qui devait dépouiller la masse sanguine des humeurs peccantes et mettre celles-ci à la disposition des appareils sécrétoires et exhalans, avait reçu le nom de coction ou pépasme. Dans cette théorie, on accordait un rôle important aux purgatifs: ces agens possédaient la faculté de provoquer, de hâter, d'assurer cette despumation du sang; ils attiraient à eux les matières morbifiques, ils s'en emparaient et venaient les déposer dans les intestins par une force élective, que l'on comparait à celle en vertu de laquelle les radicules des plantes saisissent dans la terre les élémens propres à nourrir ces dernières et les font arriver dans la tige.

Cette propriété occulte des purgatifs était ce que les anciens cherchaient dans ces agens; toutes les précautions prises avant et pendant la purgation ne tendaient qu'à préparer les voies,

qu'à favoriser la sortie de ces humeurs morbifiques, qu'à assurer en un mot une dépuration complette du sang; mais l'action physiologique du purgatif ne les occupait pas : il y a plus, elle était regardée comme nuisible, et l'irritation intestinale devenait un accident qui compliquait la purgation, parce qu'elle pouvait gêner l'exercice de la propriété qui opérait le départ et l'expulsion des matières hétérogènes mêlées au liquide sanguin. Aussi cherchait-on, par des additions de substances adoucissantes, à empêcher l'agent cathartique de susciter cette irritation. Il en était de même pour les coliques : on tentait de s'opposer à leur naissance en introduisant dans chaque composé purgatif un correctif approprié. Toute substance douée de la faculté de purger reconnaissait une ou plusieurs productions qui, mêlées à la première, avaient la mission de réprimer les symptômes étrangers à l'expulsion des humeurs, de diriger l'exercice de la vertu cathartique et d'assurer le résultat thérapeutique que l'on attendait d'elle.

Si l'on se pénètre un instant de la théorie qui dirigeait les partisans de la médecine humorale; si l'on se représente chaque maladie occasionée, entretenue par un principe dont les agens purgatifs peuvent déterminer la sortie, on conçoit aussitôt pourquoi ces agens ont joui d'un grand crédit, et pourquoi, à une certaine époque, on s'en servait toujours. Ces moyens pharmacologiques se présentaient au praticien sous un jour si séduisant, qu'il ne balançait jamais à réclamer leur secours; ils promettaient d'emporter la cause morbifique, et, par une suite nécessaire, de faire cesser le désordre pathologique que celle-ci entretenait. Aussi, quand après un purgatif la maladie continuait, on en concluait qu'il restait encore quelque chose à évacuer : *tamen aliquid superest*, comme le dit Guy-Patin, et l'on recommençait. L'imagination poursuivait sans cesse le reste de cette prétendue humeur peccante, et l'on administrait dans une seule maladie jusqu'à dix, vingt et quarante médecines, comme on le voit dans les lettres si piquantes du médecin que nous venons de citer.

II. *De l'action générale des purgatifs.* Celui qui scrute attentivement tout ce qui se passe dans le corps vivant pendant qu'il est soumis à l'opération d'un purgatif, aperçoit des changemens organiques importans sur des points éloignés du canal alimentaire. Ces effets généraux dépendent, ou des molécules de la substance même du purgatif qui ont été absorbées et portées dans la masse sanguine, ou bien de correspondances sympathiques que la surface intestinale irritée établit avec les divers appareils organiques du corps. Il est bien connu que les purgatifs accélèrent le pouls : s'il se montre d'abord vif et inégal, ils le rendent bientôt plus fréquent ; ils développent en

même temps la chaleur animale ; puis surviennent la soif, des crampes dans les jambes et les cuisses, une diminution de la transpiration cutanée, une altération dans les fonctions de l'appareil cérébral et des organes des sens, des éblouissemens, des vertiges, de l'agitation, de l'insomnie ou de l'assoupissement. Les purgatifs irritent les plaies, les ulcères, les cautères; après leur action il y a lassitude, épuisement, etc. Nous devons certainement attribuer à l'irritation des intestins quelques-uns de ces symptômes : nous regarderons la soif comme le produit de la chaleur interne que suscite le purgatif; les crampes, comme la suite de l'impression exercée sur les nerfs intestinaux et propagée à ceux des cuisses ; l'affaiblissement de la fonction perspiratoire, comme tenant à une diversion des forces cutanées et à l'exaltation de la vitalité intestinale : *In fluxu et vomitu prohibetur perspiratio, quia divertitur*, a dit Sanctorius, aph. 54, sect. 1. Le sommeil qui accompagne la purgation paraît souvent lui-même causé par le développement des propriétés vitales dans l'appareil digestif; il ressemble à celui qui accompagne l'acte de la digestion; mais il faudra toujours reconnaître que les autres changemens organiques qui suivent l'emploi d'un purgatif, dépendent de l'action directe de ses molécules sur les tissus vivans.

L'absorption, d'ailleurs, des matériaux immédiats qui composent les productions purgatives est prouvée par des faits bien constatés. Une ou deux heures après son administration, la rhubarbe imprime une couleur jaune aux urines et à l'humeur de la transpiration cutanée. Souvent cette couleur est si intense, qu'un linge trempé dans les urines que l'on rend après avoir pris la racine dont nous venons de parler, offre une teinte safranée. L'enfant qui tette sa nourrice, trois à quatre heures après qu'elle a avalé une infusion de séné, éprouve très-souvent les effets ordinaires de la purgation. On assure que la chair des grives qui se sont nourries des baies du nerprun, a une faculté purgative (Van Swiéten, *Comm. in Aph.*, *Boërhaave*, tome 1, pag. 73).

Toutefois, ne perdons pas de vue que pendant l'acte de la purgation, les conditions ne sont pas favorables à l'absorption. La matière du purgatif traverse promptement les voies alimentaires; elle doit souvent échapper aux bouches absorbantes, qui ne trouvent plus les facilités ordinaires pour s'en emparer. Peut-être aussi doit-on compter pour quelque chose la direction des humeurs, qui se portent avec force vers cette surface, et qui doivent gêner tout mouvement rétrograde. Cependant on doit se rappeler que sur la longue étendue des intestins, il y a des endroits, des parties de surface où l'irritation est à peu près nulle : là, l'absorption doit avoir toute son activité ; les

replis de la membrane muqueuse, en arrêtant le cours de la substance purgative à travers le canal intestinal, doivent encore ajouter à son énergie. N'oublions pas non plus que quand les évacuations alvines tardent à avoir lieu, la matière cathartique reste plus longtemps en contact avec la surface interne des intestins, et que dans ce cas l'absorption des molécules de cette matière est plus abondante.

L'expérience prouve aussi que les matières purgatives, qui sont très-solubles dans l'eau, qui par conséquent s'unissent facilement aux sucs gastriques, sont promptement absorbées, tandis que les substances résineuses, insolubles dans les liquides qui recouvrent la surface intestinale, pénètrent plus lentement, plus tardivement dans les suçoirs exhalans. Longtemps en contact avec la membrane muqueuse des intestins, ces dernières substances font sur elle une impression aussi vive que profonde; elles suscitent des effets locaux très-prononcés. Au contraire les premières, promptement résorbées, donnent lieu à une action topique moins forte, mais leurs molécules excitent des phénomènes généraux visibles; elles modifient l'exercice des fonctions de la vie, etc.

Souvent on donne les substances de cette classe à très-petites doses: on ne veut plus en tirer un produit purgatif. On dit que ces substances ont une action altérante. Il n'y a plus alors d'irritation intestinale ni de phénomènes sympathiques; mais les molécules de la production médicinale dont on se sert sont prises par l'absorption, et versées dans le torrent circulatoire. Ces molécules, par une influence plus occulte, peuvent toutefois faire cesser des lésions pathologiques. Ces effets thérapeutiques ne dépendront plus de la puissance purgative : ils tiendront à l'impression immédiate, mais occulte, que font les principes du médicament sur les tissus malades. On dit, pour en faire concevoir le mécanisme, que les substances purgatives agissent alors comme des agens fondans, apéritifs, désobstruans. Nous conclurons que l'absorption de la matière des purgatifs est une opération soumise à de grandes variations : aussi, quand les effets généraux de ces médicamens ne dépendent pas d'influences sympathiques, mais qu'ils sont une suite de la pénétration de leurs principes dans la masse sanguine, ces effets offrent de singulières anomalies. Les changemens que les purgatifs suscitent dans l'exercice de la circulation du sang, dans la chaleur animale, dans les fonctions cérébrales, ne renaissent pas avec constance; ils ne présentent pas une intensité proportionnée à la quantité de substance médicamenteuse que l'on a employée : souvent ils sont si légers, si fugaces, qu'on ne peut qu'avec peine en constater l'existence, bien que l'on ait pris une dose assez forte de la matière purgative, et que

les effets évacuans aient été très-prononcés. Une autre remarque importante dans l'étude de la médication purgative, c'est que toutes les substances qui ont la vertu commune de purger, ne suscitent pas les mêmes phénomènes généraux. Toutes irritent la surface intestinale, et déterminent des déjections alvines, mais toutes n'attaquent pas les autres tissus organiques de la même manière, ne font pas naître des variations identiques dans les fonctions de la vie. L'ellébore produit des altérations dans les facultés cérébrales : pendant son action, on éprouve souvent un délire instantané, de l'obscurcissement dans la vue, une légère surdité, des agitations dans les membres, etc. Les principes toniques de la rhubarbe font acquérir plus d'énergie aux tissus organiques; les mouvemens de la vie paraissent plus forts après son administration à haute dose. Le séné rend le pouls plus fréquent, plus vif; il développe la chaleur animale. Les sels neutres stimulent les reins, augmentent le cours des urines, etc., etc.

SECTION III. *De l'emploi thérapeutique des purgatifs.* Les médicamens purgatifs ont eu la plus grande vogue; ils ont passé pour les moyens les plus efficaces, les plus sûrs, les plus précieux de la thérapeutique : leur crédit reposait sur la faculté qu'on leur avait attribuée d'attirer les principes morbifiques, les causes matérielles des maladies, de les entraîner dans le canal alimentaire, et de les expulser au dehors. On supposait, dans les déjections alvines, ces humeurs nuisibles; c'était à leur sortie que l'on rapportait les amendemens qui avaient lieu après l'emploi de ces agens évacuans. Si les accidens continuaient, on en concluait qu'il restait encore dans le fluide sanguin des élémens morbifiques, et c'était toujours aux purgatifs qu'on avait recours pour s'en débarrasser. Dans l'opinion des praticiens de l'époque dont nous parlons, la purgation était une opération nécessairement curative. Les progrès de la physiologie lui ont enlevé son importance, et l'ont dépouillée du prestige dont l'imagination des humoristes l'avait enveloppée. La purgation n'est plus qu'un phénomène physiologique qui se passe dans l'abdomen, qui intéresse l'action d'un certain nombre d'organes sécréteurs et exhalans, qui donne lieu à des excrétions plus abondantes et à des évacuations alvines répétées. Nous ne verrons plus dans les purgatifs cette vertu occulte si efficace dans la théorie humorale, et dont l'exercice devait susciter, entre les parties du sang, un mouvement dépuratoire, le dépouiller de ce qu'il contenait de vicié, en un mot le purifier.

Quoi qu'il en soit, les médecins les plus recommandables ont célébré la puissance curative de ces médicamens. On a vu des praticiens qui purgaient sans fin, qui semblaient n'avoir

de confiance que dans les cathartiques, qui les regardaient comme des remèdes convenables dans tous les genres de maladies, et qui prétendaient justifier la bizarrerie de leur conduite par les succès qu'ils obtenaient.

Il suffit, au fond, de considérer l'influence physiologique que les purgatifs exercent sur l'économie animale pour concevoir toute l'étendue des ressources qu'ils offrent à la thérapeutique : avec ces agens, elle obtient plusieurs effets bien distincts qui remplissent des indications particulières : 1°. les purgatifs servent pour vider l'intérieur des intestins, pour expulser les matières que ces organes contiennent. On sait de quelle importance est cette évacuation ; même dans l'état de santé, son interruption trouble ordinairement l'exercice des fonctions digestives ; souvent la constipation cause une douleur de tête, de l'oppression, du malaise, etc. Dans l'état de maladie, il est encore plus nécessaire que les voies alimentaires ne retiennent pas trop longtemps les matières qui les traversent, ni les humeurs excrétées qui s'y rendent. Ces matières, en séjournant dans le canal intestinal, perdent leurs qualités naturelles ; elles y acquièrent bientôt une propriété irritante, puis elles occasionent une foule d'accidens dont nous parlerons plus loin. 2°. L'irritation que les purgatifs établissent sur la surface interne des intestins, augmente l'action sécrétoire du foie, du pancréas et des follicules muqueux qui la recouvrent ; elle provoque une exhalation considérable sur cette surface : toutes ces humeurs affluent dans la cavité intestinale, tous les organes abdominaux semblent éprouver un dégorgement. Cette partie de la médication purgative se montre utile dans un grand nombre de maladies. 3°. Pendant cette opération, les forces vitales sont appelées vers l'abdomen ; le sang s'y porte en plus grande quantité ; il y a plus de chaleur et de sensibilité que de coutume dans ce point du système animal : cette concentration de vitalité exerce une action dérivative ou révulsive à l'égard de la tête, de la poitrine, etc. Dans les affections des organes qui appartiennent à ces cavités, cette opération est souvent salutaire. 4°. Une forte irritation des intestins imprime une énergie inacoutumée à l'influence du grand sympathique et de tout le système nerveux ganglionaire : aussi remarque-t-on que tous les appareils organiques partagent la secousse qu'éprouvent alors les viscères abdominaux ; c'est un mouvement qui se communique partout, qui ébranle toute la machine. Ne voit-on pas parfois un purgatif drastique, administré à un hydropique, ranimer brusquement la fonction absorbante, décider la rentrée dans le torrent circulatoire d'un liquide aqueux qui séjournait dans le tissu cellulaire ou dans une cavité séreuse, occasioner des

selles liquides abondantes, ou même donner lieu à un flux d'urine, etc.? 5°. Enfin l'impression que les purgatifs exercent sur les tissus organiques, lorsque leur administratiou n'est pas suivie d'évacuations alvines, et que leurs molécules sont absorbées, doit aussi être prise en considération. On sait que les anciens faisaient grand cas de la puissance occulte qu'ont alors les purgatifs ; ils les regardaient comme des remèdes altérans très-efficaces ; ils les donnaient à petites doses que l'on répétait de loin en loin, etc.

Il est digne de remarque que ceux des anciens médecins qui suivaient la doctrine hippocratique, étaient conduits à employer les purgatifs dans les cas où la pratique, éclairée par la physiologie, reconnaît aujourd'hui leur utilité, et à les rejeter dans les circonstances où l'état des voies digestives ne permettrait pas d'y recourir saus qu'il en résultât des accidens. Hippocrate avait dit : *Concocta purgare et movere oportet, non cruda : neque in principiis, nisi turgeant; plurima verò non turgent*, aph. 22, sect. 1. Or, on attacha un grand intérêt à la connaissance des signes qui annonçaient que la coction ou le pépasme était effectué, que les matières morbifiques avaient été préparées, par la nature, pour leur expulsion, que l'on pouvait, en toute sureté, mettre en jeu la vertu purgative. Souvent il fallait attendre pendant quelque temps que les humeurs eussent perdu leur crudité; on devait même aider leur coction, ce qui assurait une purgation aisée et salutaire, par l'emploi des boissons délayantes et adoucissantes. On s'était attaché également à signaler les symptômes qui, dès l'invasion de la fièvre, décelaient la turgescence actuelle des humeurs, indiquaient que l'on pouvait, sans préparation, tenter leur expulsion. Si alors on employait une boisson adoucissante, c'était pour maîtriser l'orgasme de la matière morbifique, pour l'attirer vers les couloirs du bas-ventre.

Les signes qui révèlent que le pépasme ou la coction pathologique a eu lieu, et que les humeurs demandent à être évacuées, sont l'humidité de la bouche, l'enduit blanchâtre ou jaunâtre de la langue; le gonflement, avec souplesse et sans aucune douleur, du bas-ventre et des hypocondres; une disposition molle et souple de la peau ; des urines bilieuses et safranées, quelques tranchées, des déjections liquides, des borborygmes; le pouls souple, quelquefois avec intermittence. Or, qui ne reconnaîtra, à ces indices, une condition physiologique des voies alimentaires, favorable à l'impression irritante des agens dont nous nous occupons? Qui ne voit que, dans cette disposition, un purgatif déterminera une activité singulière dans les organes sécréteurs et exhalaus du bas-ventre, qu'il occasionera des excrétions faciles et abondantes, et que

le grand mouvement qu'il suscitera dans l'appareil digestif pourra rétablir ce dernier dans un état plus naturel, ou au moins faire cesser une foule de symptômes qui tiennent à la perversion de sa vitalité? Les signes qui, dans le début d'une maladie, annonçaient la turgescence des humeurs et le besoin d'évacuer sans délai, ne diffèrent pas essentiellement de ceux que nous venons d'exposer. On insiste surtout sur le gonflement non douloureux de l'abdomen; ce qui indique un afflux des humeurs vers les organes sécréteurs et exhalans qui sont dans cette cavité; une aptitude plus prononcée de ces organes à remplir leurs fonctions; une tendance spontanée à se débarrasser par des excrétions plus abondantes de la congestion sanguine qui s'est comme formée dans leur tissu, etc. Les purgatifs viennent alors au secours de la nature; ils aident son travail, ils favorisent ses vues.

Voyons maintenant à quoi l'on reconnaît que les humeurs sont encore dans un état de crudité, que l'on ne doit pas tenter de les expulser par le moyen des purgatifs. Le défaut de coction des humeurs est prouvé par la sécheresse de la bouche, la violence de la soif, l'ardeur, l'aridité, la rigidité, quelquefois la noirceur de la langue, la limpidité ou la couleur enflammée des urines; l'élévation plus ou moins douloureuse du bas-ventre; un sentiment intérieur d'ardeur dans les intestins; la rareté des déjections alvines dont la matière est séreuse et consistante; la tension et la vivacité du pouls, la peau non perspirable, etc.: or, qui oserait faire traverser les voies alimentaires par des purgatifs lorsqu'elles sont dans la situation physiologique que décèlent tous ces signes? N'est-il pas évident que leur impression irritante blesserait la surface intestinale, qui est plus sèche, plus rouge, plus sensible que dans sa condition ordinaire; qu'elle crisperait les organes excréteurs et exhalans qui aboutissent sur les voies alimentaires; qu'elle occasionerait des tranchées violentes, et qu'au lieu d'une purgation douce et salutaire, elle ne produirait qu'une évacuation forcée, peu abondante et d'une nature séreuse? L'agression d'un purgatif sur les intestins dans la disposition où nous les supposons ici, exaspérerait la fièvre dans les maladies aiguës, donnerait aussitôt un surcroît d'intensité à tous les accidens morbides, produirait la prostration des forces, le délire, de l'abattement, de l'anxiété, de l'agitation, etc., exciterait en un mot le développement d'un état adynamique ou ataxique.

Au reste, pour accorder ce que les auteurs racontent des bons effets des purgations dans les maladies aiguës, avec le témoignage de l'observation journalière, il ne faut pas perdre de vue que l'on a longtemps confondu, sous le même titre, les matières laxatives qui ont la faculté de décider des évacua-

tions alvines en relâchant le tissu des intestins, et les purgatifs qui donnent également lieu à des déjections par le bas, mais en irritant l'intérieur des voies alimentaires. Quand, dans une affection pathologique, on vante en général l'usage des purgatifs, il faut se rappeler que les praticiens comprennent aussi, sous cette dénomination, les corps sucrés, mucilagineux et huileux que nous nommons laxatifs. Nous ne voulons pas nier néanmoins que souvent on employait le séné, la rhubarbe, la scammonée, etc., dans le traitement des fièvres; on a même peine à concevoir comment, à l'époque où la purgation était en faveur, on pouvait réitérer aussi souvent qu'on le faisait l'administration de ces substances, sans provoquer une phlogose violente et pernicieuse de l'estomac et des intestins. Il est incontestable que fréquemment cette phlogose survenait, mais elle était méconnue; on ne peut même pas expliquer comment cet accident n'avait pas toujours lieu par une irritation, qui se renouvelait tous les deux ou trois jours, qu'en se rappelant les saignées répétées qui accompagnaient l'usage des purgatifs. Ces évacuations sanguines prévenaient sans doute l'inflammation des organes attaqués par ces agens. Si cette inflammation tendait à se développer, la saignée que l'on pratiquait après l'emploi du purgatif la faisait avorter.

Parcourons maintenant les diverses branches de la nosographie, et essayons de déterminer, d'une manière générale, les maladies dans lesquelles les purgatifs conviennent, et celles qui repoussent leur influence. On trouve rarement, dans la fièvre inflammatoire, l'indication de recourir aux purgatifs: leur action irritante sur la surface intestinale, leur influence stimulante sur l'appareil circulatoire et sur les autres organes, deviendraient également nuisibles. Dans les fièvres bilieuses et muqueuses, ces agens sont souvent indiqués; dans ces affections fébriles, l'appareil digestif présente fréquemment une sorte de congestion ou de turgescence que l'on a nommée embarras gastrique et intestinal: il y a du dégoût, la langue est chargée, le ventre souple; un purgatif produit alors une sorte de dégorgement des organes sécréteurs de l'abdomen; les évacuations auxquelles il donne lieu paraissent diminuer les accidens fébriles. C'est particulièrement l'effet local du purgatif, l'impression irritante qu'il a faite sur la surface intestinale qui devient, dans ce cas, salutaire; car l'influence générale, si elle avait une certaine énergie, ne serait propre qu'à donner une nouvelle intensité à la fièvre.

Nous rappellerons ici que l'embarras gastrique tient souvent à un état pléthorique, à une exaltation dans les forces circulatoires: alors on remarque, avec la perversion de la fonction digestive, un pouls plein et vif, de la chaleur à la

peau ; la tête est pesante, etc. Cette variété de l'embarras gastrique dépend de l'énergie avec laquelle le sang pénètre tous les organes, de la quantité de ce liquide que reçoivent en particulier le foie et les parties environnantes : aussi la saignée ou une application de sangsues sur l'épigastre dissipe-t-elle tous les symptômes qui semblaient appeler la purgation ; le mauvais goût à la bouche cesse; les nausées disparaissent, dès que les vaisseaux sont désemplis, et que l'action vitale du système artériel est affaiblie.

On se sert quelquefois de purgatifs dans les fièvres où il s'est manifesté un état adynamique ou ataxique : pendant le cours de ces maladies, les sécrétions qui affluent dans le canal intestinal, mêlées avec le résidu des bouillons, des boissons qu'avale le malade, éprouvent une décomposition comme putride, favorisée par la chaleur fébrile du corps. Ces matières sont là abandonnées à elles-mêmes et soumises aux lois physiques; leurs élémens réagissent les uns sur les autres; elles éprouvent une altération notable; elles exhalent une odeur très-fétide : le séjour de ces humeurs dans les voies digestives nuit au malade, cause de l'oppression, des flatuosités, un gonflement abdominal, entretient un état de malaise, fomente des accidens nerveux : il est donc avantageux, indispensable même d'évacuer de temps en temps le canal alimentaire; mais on doit, pour obtenir cet effet, n'employer que les purgatifs doux, et choisir ceux dont l'action se borne à vider les intestins sans déterminer une irritation trop forte sur leur surface intérieure.

On suit la même pratique dans les fièvres qui ont un caractère ataxique, dans le typhus : on se trouve bien d'évacuer les matières contenues dans le canal intestinal par l'emploi des substances purgatives qui n'ont point une action trop irritante, et qui ne produisent pas une excitation nuisible. On veut alors titiller doucement les intestins, occasioner une augmentation de leur mouvement péristaltique, et procurer l'expulsion de ce qu'ils contiennent, ou tout au plus solliciter sans violence l'action sécrétoire des follicules muqueux de ces organes, opérer leur dégorgement. On ne veut point de ces purgatifs irritans qui provoquent une exhalation abondante dans les voies digestives, qui donnent lieu à des selles liquides et fatigantes (*Méd. prat.* de Thomas, tom. 1, pag. 82). Combien de fois n'a-t-on pas vu, dans les maladies fébriles, une purgation intempestive, augmenter le trouble morbide, décider une phlogose abdominale, occasioner une diarrhée opiniâtre, du ténesme, l'irrégularité du pouls, le délire, des phénomènes nerveux, etc.?

Il est cependant des cas où, dans les fièvres avec ataxie,

les purgatifs irritans se présentent au thérapeutiste hardi et observateur, comme un ordre de secours dont il peut tirer un parti utile; c'est lorsqu'il se forme, dans l'organe cérébral, une congestion sanguine, qu'il y a céphalalgie, assoupissement, tintement d'oreilles, étourdissemens, gonflement des yeux, altération des traits de la figure, délire, etc.: alors l'impression de la substance purgative sur la surface intestinale, en appelant les forces vitales et le sang vers l'abdomen, opère, à l'égard du cerveau, un effet révulsif favorable. Dans ce cas, c'est la propriété irritante des purgatifs, et non pas leur faculté évacuante qui sert la thérapeutique. Les purgatifs et les épispastiques agissent ici de la même manière; ils créent sur des points du corps éloignés de la tête, des centres de fluxions qui tendent à attirer la vitalité qui s'était vicieusement concentrée dans l'encéphale, à la disperser en quelque manière dans tout le système; mais l'emploi des purgatifs, à titre d'agens révulsifs, dans les fièvres ataxiques, demande une grande réserve: on n'irrite pas en vain la surface sensible des intestins dans ces maladies caractérisées par un grand désordre des forces vitales: cette opération exige, de la part du praticien, beaucoup de retenue et de réflexion. Est-il nécessaire de dire qu'on ne doit pas la tenter s'il existe de la sensibilité, de la chaleur, de la phlogose dans l'appareil digestif?

Il est ordinaire de purger, dans les fièvres intermittentes, lorsque la bénignité de la fièvre le permet, lorsque des symptômes ataxiques et alarmans n'obligent pas à recourir sans délai au quinquina. Dans les fièvres d'accès ordinaires, on donne un ou deux purgatifs avant d'administrer les fébrifuges s'il existe des symptômes de saburre: ces derniers moyens paraissent avoir plus de succès quand les voies alimentaires sont en bon état. On peut, dans ces maladies, employer les purgatifs irritans. Comme on ne les donne que dans les intervalles des accès, on craint moins leur impression topique, et surtout leur influence générale. On recommande de ne plus employer d'agens purgatifs quand les accès commencent à diminuer, ou quand ils ont cessé, depuis quelques jours, de se montrer. L'opération purgative semble intervertir l'ordre qui se rétablit dans l'économie animale; et soit parce qu'elle affaiblit les forces ou par une autre raison, elle provoque de nouveaux accès; elle rappelle la maladie que l'on croyait guérie. Il est des fièvres intermittentes qui règnent dans les lieux marécageux, qui ont une tendance continuelle à revêtir une forme rémittente et continue, dans lesquelles on doit être sobre d'agens purgatifs. Leur usage affaiblit les malades, cause une diarrhée qui gêne l'administration des toniques, et amène souvent une issue funeste de la maladie. M. Caillard a eu l'occasion de faire cette

remarque dans l'épidémie de Pantin et autres communes (*Mém. sur les dangers des émanat. marécag.*, Paris, 1816).

Les purgatifs ne présentent point dans le traitement des phlegmasies un ordre de secours qui leur soit toujours applicable ; mais des accidens particuliers obligent souvent à les employer. On s'en sert ordinairement à la fin de la petite vérole, de la rougeole et de la scarlatine, pour rétablir l'intégrité des fonctions digestives. L'action purgative se montre aussi efficace pour faire cesser les toux rebelles qui tourmentent les enfans à la suite de ces affections. On regarde les purgatifs comme des remèdes convenables dans le cours de l'érysipèle, lorsqu'il est accompagné du mauvais état des premières voies, ou quand la tête est prise. On assure que des praticiens hardis ont su, par un emploi répété de ces agens, faire disparaître des maladies cutanées, des dartres. Dans les phlegmasies qui ont leur siége sur les membranes muqueuses, les purgatifs montrent une grande efficacité. On les a vus souvent guérir des ophthalmies, l'otite, l'angine, le catarrhe pulmonaire, etc. L'irritation que ces agens déterminent dans les intestins déplace l'irritation pathologique qui s'était fixée sur la surface oculaire, sur l'oreille, sur la gorge ou dans l'intérieur des bronches : en rapport par leur organisation comme par leurs fonctions, ces diverses membranes muqueuses exercent l'une sur l'autre une influence sympathique dont la thérapeutique tire dans ce cas un grand parti. En suscitant sur la surface intestinale une irritation, on affaiblit celle qui, sur un point, entretenait un état de maladie ; on prépare son extinction. Huxham et plusieurs autres praticiens parlent de toux épidémiques qui disparaissaient quand une diarrhée se montrait ; il y avait là un déplacement de l'irritation ou du travail inflammatoire d'une membrane muqueuse sur une autre. Ceci est encore très-sensible dans le traitement par les purgatifs de la blennorrhagie urétrale : lorsqu'elle tire à sa fin et qu'il n'existe plus qu'un écoulement sans inflammation, si l'on irrite la surface intérieure des gros intestins avec des substances actives, comme le vin de coloquinte, le jalap, on fait promptement cesser la sécrétion morbifique dont l'urètre était le siége.

Nous venons de considérer les purgatifs comme des agens propres à établir une irritation intestinale, et nous n'avons vu que les heureux résultats de cet effet ; mais les purgatifs peuvent encore être utiles sous d'autres rapports dans les maladies qui nous occupent. Il arrive souvent que des ophthalmies, des angines, des toux catarrhales paraissent comme liées avec le mauvais état de l'appareil digestif : alors il y a du dégoût, des rapports désagréables, la langue est chargée, etc. Les purgatifs, en débarrassant les premières voies, en changeant la disposi-

tion actuelle des organes abdominaux, conduisent à une prompte guérison de ces maladies. Ici les effets évacuans sont utiles, et ce n'est plus comme tout-à-l'heure de l'irritation seule ou du déplacement de la vitalité que dépend le succès. Nous n'avons point jusqu'ici entendu parler des phlegmasies de la membrane muqueuse qui tapisse les voies intestinales, et sur laquelle les purgatifs agissent immédiatement. Quand cette membrane est atteinte de phlegmasie, doit-on porter sur elle un agent doué de la faculté de l'irriter? Nous répondrions non d'une manière absolue, si l'inflammation était toujours vive, et si nous devions toujours nous représenter cette surface comme plus rouge, plus sensible, plus chaude; mais la phlogose de la membrane muqueuse des intestins est soumise à un décroissement progressif. Si d'abord elle repousse les purgatifs, il vient un temps où ces agens peuvent hâter sa guérison: par eux on change le mode d'action de cette surface, on provoque un dégorgement salutaire des cryptes qui la recouvrent. Il est des diarrhées que les purgatifs guérissent; alors l'irritation instantanée que ces derniers suscitent sur la surface intestinale change sa condition morbide; la nature semble profiter de ce mouvement pour la rétablir dans sa situation physiologique. Les purgatifs s'administrent aussi à la fin des dysenteries: il est sage de n'employer que les corps les moins irritans, ou une substance qui ait avec sa vertu purgative une faculté tonique comme la rhubarbe.

Dans le traitement des phlegmasies des membranes séreuses, les purgatifs offrent peu d'intérêt; leur influence générale serait nuisible dans la frénésie et dans la pleurésie; leur impression sur la surface intestinale ne peut devenir avantageuse qu'après que l'inflammation a été combattue par les saignées et par les émolliens, et quand on veut détruire par un effet dérivatif ou révulsif un reste de phlogose, ou dissiper un embarras gastrique. Dans l'entérite, les purgatifs sont d'un usage dangereux: si l'on a besoin de vider le canal intestinal, il convient alors de recourir aux substances laxatives. N'a-t-on pas vu des purgatifs trop forts ou pris d'une manière inconsidérée, déterminer eux-mêmes la phlogose des intestins? Trop souvent nous sommes consultés par des personnes attaquées d'inflammations sourdes et latentes des voies digestives, dont le développement a tellement coïncidé avec l'emploi de plusieurs médecines ou d'un émétique, qu'il est difficile de ne point regarder l'action de ces médicamens comme la cause de la maladie pour laquelle on vient réclamer des remèdes. Dans la péritonite et dans l'entérite, l'effet général des purgatifs est contraire; l'absorption de leurs molécules donnerait un nouveau surcroît d'énergie à tous ces accidens.

Un travail inflammatoire qui a son siége dans le tissu des organes parenchymateux, la péripneumonie, l'hépatite, ne peuvent céder à l'action des purgatifs; l'irritation des voies intestinales, ainsi que l'influence générale de ces agens, causeraient beaucoup de mal dans le premier temps de ces maladies. On ne peut trop assigner les cas où le praticien pourrait avec avantage recourir à la purgation dans la seconde période, et quand les accidens inflammatoires sont abattus. Il est reconnu que les purgatifs nuisent dans la péripneumonie dès que l'expectoration est établie, qu'elle montre un caractère critique, et qu'elle soulage le malade : une irritation provoquée sur les voies alimentaires intervertirait les efforts salutaires de la nature. Cependant on rencontre des péripneumonies dans lesquelles les évacuations alvines spontanées paraissent juger la maladie : ne pourrait-on favoriser ou imiter cette solution critique en employant un purgatif? Il est enfin des phlegmasies des poumons qui montrent moins d'intensité, et dans lesquelles un médecin réfléchi peut tenter de diminuer le travail inflammatoire dont les organes respiratoires sont atteints, en établissant un centre d'irritation dans l'abdomen.

Les purgatifs ne sont point employés dans le traitement des rhumatismes aigus. On peut cependant s'en servir avec avantage quand, à la fin de ces maladies, les voies alimentaires paraissent embarrassées, et que l'exercice des fonctions digestives tarde à se rétablir. Dans la goutte, on doit distinguer le temps des accès, des intervalles qu'ils laissent entre eux. Il serait sans doute imprudent d'irriter les intestins, au moment où des fluxions goutteuses se forment dans les articulations et se portent de l'une à l'autre. Il serait possible que le travail des purgatifs sur les intestins décidât la rétrocession d'une de ces fluxions à l'intérieur, qu'il l'attirât sur le bas-ventre où elle produirait des accidens graves. (Sydenham, *Tractat. de podagrâ*); mais dans l'intervalle des accès, ces agens sont plus utiles; un grand nombre de praticiens vantent les suites heureuses de leur emploi. On conseille de choisir les substances purgatives qui ont une qualité amère et une faculté tonique comme la rhubarbe. Il existe des compositions pharmaceutiques vantées contre la goutte, dans lesquelles on trouve un mélange de matières toniques et de matières purgatives. On assure que tout ce qui fortifie les organes gastriques, tout ce qui favorise l'exercice des digestions est convenable dans les affections arthritiques.

Les purgatifs sont quelquefois admis dans le traitement des hémorragies. Dans l'hémoptysie, lorsqu'il se manifeste des symptômes de saburre, et que l'on a pratiqué les saignées nécessaires, l'irritation intestinale que cause un purgatif devient

utile, et parce qu'elle tend à diminuer la congestion sanguine qui s'est formée sur l'appareil pulmonaire, et parce qu'elle détermine l'expulsion des matières contenues dans le canal alimentaire. On ne peut donner qu'avec une grande réserve des purgatifs dans l'hématémèse : on sent assez combien on a alors d'intérêt de ne pas irriter l'organe gastrique ; si l'on veut évacuer les premières voies, on doit choisir les moyens les plus doux, ou n'avoir recours qu'à des agens laxatifs. Les mêmes réflexions sont applicables à l'hématurie. Dans toutes les hémorragies actives, les purgatifs peuvent nuire par leur influence générale, par les impressions qu'exercent leurs molécules sur l'appareil circulatoire et sur tous les organes après leur absorption.

Les purgatifs, en attirant le sang et les forces vitales vers l'abdomen, peuvent agir directement sur le phénomène de la menstruation, le favoriser si la nature est en train de l'établir, ou même le hâter si elle prépare seulement la fluxion sanguine qui doit y donner lieu. L'ellébore noir et l'aloès se sont fait une réputation comme emménagogues.

Les purgatifs passent pour être contraires aux affections spasmodiques ; leur impression irritante sur une surface douée d'une grande sensibilité, leur action générale sur le corps impriment un ébranlement fâcheux à tout le système nerveux, augmentent encore l'irrégularité, l'anomalie de ses mouvemens, et fomentent de nouveaux accidens. Cependant ces agens ne sont point absolument proscrits dans le traitement de ces maladies : quelquefois ce sont les seuls moyens avec lesquels on puisse remplir certaines indications que présentent les affections dont le siége est dans l'appareil cérébral. Il est quelques désordres de l'ouïe ou de la vue qui dépendent d'un embarras dans la tête : les purgatifs qui attirent les humeurs vers l'abdomen, qui y créent un centre de fluxion, procurent alors des avantages signalés. On a recours avec succès à ces agens dans l'imminence de l'apoplexie ; on s'en sert encore quand cette terrible maladie existe : avec eux on essaye d'opérer une révulsion sur les intestins et de soulager l'organe encéphalique ; on emploie les purgatifs conjointement avec les épispastiques, avec les synapismes : leur manière d'agir a la plus grande analogie ; c'est toujours de leur faculté irritante que sort leur vertu thérapeutique.

Dans les paralysies, c'est encore une irritation intestinale que l'on veut obtenir des purgatifs ; on demande, dans ce cas, qu'elle soit forte et profonde ; on veut par elle secouer l'arbre nerveux, réveiller sa vitalité, rétablir l'influence qu'il exerce dans l'état naturel sur les muscles soumis à sa volonté. De plus, en attirant le sang vers l'abdomen, on peut espérer de

débarrasser le cerveau et la moelle épinière lorsque la lésion morbide qui occupe ces parties est assez légère pour céder à l'irritation purgative.

Les agens de cette classe sont fréquemment employés dans le traitement de l'hypocondrie, de la mélancolie et de la manie: dans les deux premières maladies, on demande un usage prolongé et à des doses modérées de ces agens. Les eaux minérales purgatives, les pilules aloétiques, celles faites avec l'extrait d'ellébore noir servent utilement pour réveiller la contractilité du canal intestinal qui est ordinairement frappé d'inertie. Dans les aliénations mentales, on a vu les purgatifs produire subitement le plus grand bieu. En déterminant des évacuations alvines abondantes, en suscitant une sorte de dégorgement des organes sécréteurs de l'abdomen, enlevaient-ils une cause qui, par un lien sympathique, troublait les facultés cérébrales, dérangeait les opérations de l'intelligence? Où bien le siége de ces affections étant dans la tête, l'irritation devenait-elle un moyen d'absorber, de détruire ce qui donnait lieu à la maladie? L'ellébore noir, qui, dès l'antiquité, passait pour un remède efficace contre la manie, ne tire-t-il pas quelque avantage de la propriété qu'il a d'agir sur le cerveau et sur les nerfs? Les purgatifs sont utiles dans la perversion des fonctions digestives, lorsque cette perversion ne tient ni à un état de phlogose des voies alimentaires, ni à un relâchement du tissu des organes qui servent à la digestion, mais à un embarras de ces parties que l'opération purgative dissipe. On voit des anorexies, des dyspepsies, etc., qu'une purgation fait disparaître. La force médicinale des agens qui nous occupent s'est montrée très-efficace contre la colique des peintres, qui me semble être une sorte de névralgie abdominale; l'impression irritante que les purgatifs portent sur la surface interne des intestins change soudain l'état actuel des nerfs qui se distribuent dans ces organes, fait enfin pour cette maladie ce que les vésicatoires font pour les névralgies des membres.

Les purgatifs sont administrés avec succès dans l'asthme; on parvient souvent à déplacer le spasme fixé sur l'appareil pulmonaire, à rétablir l'intégrité de la fonction respiratoire en établissant un travail d'irritation sur les gros intestins à l'aide d'un lavement fait avec le sené, des sels neutres, même la coloquinte. Les purgatifs servent aussi dans la coqueluche.

Il n'est pas rare d'invoquer le secours des purgatifs dans le traitement des affections syphilitiques. Ce n'est pas contre la cause de la maladie que ces agens sont dirigés; mais ils remplissent des indications importantes, et rendent les autres remèdes plus efficaces. On a l'habitude de purger les malades le lendemain de leur arrivée à l'hospice des vénériens de Paris.

C'est encore les purgatifs qu'on emploie quand on veut arrêter les progrès de la salivation, ou modérer cet accident ; on se sert de plus de ces agens pour dissiper les embarras gastriques qui se manifestent fréquemment pendant l'usage des préparations mercurielles. Lagneau, *Trait. des malad. vénér.*

On donne avec succès les purgatifs dans diverses espèces d'hydropisies, et surtout dans la leucophlegmatie : on choisit toujours les plus actifs, le jalap, la gomme-gutte. Il existe dans les ouvrages de pharmacie des recettes qui ont joui d'une grande réputation contre ces maladies, et dont les purgatifs les plus énergiques font la base, les pilules de Bontius ; celles de Bacher, la poudre hydragogue d'Helvétius, etc. ; il est constant que ces moyens médicinaux, en déterminant une exhalation considérable sur la surface intestinale, et en provoquant des selles aqueuses abondantes, soulagent les hydropiques, peuvent même contribuer à leur guérison. On a aussi remarqué, et Sydenham a noté cet effet, que l'action des purgatifs ne se borne pas à l'appareil digestif, que leur influence se propage à tout le corps, que le système absorbant ébranlé par eux reprend de l'énergie ; car les purgatifs augmentent en même temps le cours des urines, et l'évacuation qui a lieu par cette voie compte au nombre des causes qui contribuent à dissiper l'intumescence qui fait souffrir le malade.

Il ne faut pas oublier toutefois que cette méthode curative des hydropisies offre beaucoup d'inconvéniens, quand les purgatifs n'évacuent pas la sérosité, leur irritation ne reste pas indifférente ; elle cause divers accidens ; on est obligé de discontinuer l'usage de ces agens. Si l'hydropisie était le produit d'une phlegmasie chronique, et qu'il restât un travail occulte dans la partie qui a été attaquée, les purgatifs deviendraient encore plus nuisibles ; on réussit souvent, à l'aide de ces moyens, à diminuer l'oppression des malades, à rendre leur respiration plus facile, plus libre, à rétablir un peu l'exercice de leurs mouvemens locomoteurs, à les mettre assez bien pour que leurs fonctions s'exécutent d'une manière régulière ; mais le mieux sur lequel les malades fondent tant d'espoir, et qui les porte à regarder comme certaine leur guérison, s'évanouit bientôt : la maladie reprend sa première gravité. Les mêmes purgatifs sont de nouveau administrés ; ils irritent et ne font plus rendre ces selles séreuses qui avaient procuré tant de soulagement. On augmente sans fruit la dose du remède, l'on reconnaît avec douleur qu'il faut y renoncer. Les purgatifs conviennent dans les maladies vermineuses : par leur qualite évacuante, ils tendent à expulser les vers intestinaux ; ils expulsent toujours les matières muqueuses dont la présence dans le canal alimentaire favorise le développement des vers. On peut

donner les purgatifs seuls, et l'on rapporte des exemples nombreux de leur efficacité dans le cas qui nous occupe; on a vu le jalap, la gomme-gutte, le séné, la rhubarbe, faire rendre des lombrics, même le ténia. Mais il est une manière plus ingénieuse de s'en servir, c'est de les donner quelques heures après l'emploi d'une substance vermifuge, comme la racine de fougère mâle, la sémentine, la mousse de Corse, etc. Ces dernières substances, contraires aux vers, les engourdissent, les font périr; le purgatif, par son impression irritante, en provoque l'expulsion. Nous avons un exemple de cette succession méthodique de deux actions médicinales dans l'administration du remède de Madame Nouffer contre le ver solitaire.

Nous avons aussi vu que l'on employait les purgatifs pour détourner le lait des mères qui cessent de nourrir leurs enfans: en établissant une sécrétion continue et abondante sur les intestins, ces agens tendent à affaiblir celle qui se fait dans les mamelles; et peu à peu ils l'arrêtent entièrement. *Voyez* le mot *laxatif.* (BARBIER)

GALENUS, *De purgantium medicamentorum facultate.* V. *Oper.*, vol. v.

GAZIUS (Antonius), *Quo medicamentorum genere purgationes fieri debeant;* in-fol. *Basileæ*, 1541.

JACCHINUS (Leon.), *Libellus Galeni de purgatione cum commentario;* in-8°. *Lugduni*, 1542.

PUTEANUS (Guilielmus), *De medicamentorum quomodocumque purgantium facultatibus;* in-4°. *Lugduni*, 1552.

BONACOSSUS (Hercules), *De humorum exuperantium signis, medicamentisque purgatoriis;* in-4°. *Bononiæ*, 1553.

BRASSAVOLUS (Antonius-Musa), *Tractatus de medicamentis, tàm simplicibus quàm compositis, catharticis;* in-16. *Lugduni*, 1556.

FALLOPIUS (Gabriel), *De simplicibus medicamentis purgantibus;* in-4°. *Venetiis*, 1566.

INGRASSIAS (Jo.-Philippus), *Quæstio de purgatione per medicamentum;* in-4°. *Venetiis*, 1568.

CRASSUS (Paul-Jonas), *De purgativis medicamentis quæstiones;* in-4°. *Basileæ*, 1581.

BRAVO (Jo.), *De ratione curandi per medicamenti purgantis exhibitionem;* in-8°. *Salmanticæ*, 1588.

ERASTUS (Thomas), *Dissertatio de purgantibus medicamentis;* in-4°. *Tiguri*, 1595.

LONICERUS (Adamus), *De purgationibus libri tres;* in-8°. *Francofurti*, 1596.

ARMBRUSTER, *Disquisitio circa modum, quo purgant medicamenta cathartica;* in-8°. *Stuttgardiæ*, 1599.

BAZIN, *Ergo cathartico superdormiendum;* in-4°. *Parisiis*, 1602.

STUPANUS, *Dissertatio de purgatione et purgantibus medicamentis;* in-4°. *Basileæ*, 1603.

BIANZANI, *An purgatio possit supplere venæsectionem?* *Monteragali*, 1604.

SENNERTUS (Daniel), *Dissertatio de purgatione;* in-4°. *Vitembergæ*, 1604.

— *Dissertatio de morbi tempore purgationi apto;* in-4°. *Vitembergæ*, 1604.

— *Dissertatio de purgationis quantitate et loco*; in-4°. *Vitembergæ*, 1604.

MONTECELLI (Josephus), *Opinio de purgantibus*; in-8°. *Venetiis*, 1617.

HARTUNG, *Dissertatio de simplicium medicamentorum facultatibus*; in-4°. *Lipsiæ*, 1618.

SCHENCKIUS (Eusebius), *Dissertatio de purgandi occasione in morborum principiis*; in-4°. *Ienæ*, 1618.

SEBIZ (Melchior), *Dissertatio de purgatione*; in-4°. *Argentorati*, 1620.

— *Dissertatio de rectâ ratione purgandi*; in-4°. *Argentorati*, 1621.

MASSARIA (Alexander), *Disputatio de purgatione in morborum principio*; in-4°. *Lugduni*, 1622.

GEMAPPE, *Non ergo in morbis ante pepasmum catharsis*; in-4°. *Parisiis*, 1624.

PASCHASIUS (Henricus), *Purgatorium medicum*; in-8°. *Hafniæ*, 1631.

ROLFINK (Werner), *Dissertatio de purgatione*; in-4°. *Ienæ*, 1638.

ALAIN, *Ergo tuendæ valetudini frequens et moderata purgatio*; in-4°. *Parisiis*, 1649.

CONRING (Hermannus), *Dissertatio de purgatione*; in-4°. *Helmstadii*, 1652.

HOFFMANN (Mauritius), *De purgationis medicæ viis*. *Altdorfii*, 1652.

LANDRIEU, *Ergo aliquando etiam ante morbi rigorem purgatio*; in-4°. *Parisiis*, 1653.

CASTELLI (Bartholomæus), *Tractatus de abusu exhibitionis medicamenti purgantis in octavo die*; in-4°. *Messanæ*, 1659.

BAUHINUS (Johannes-Casparus), *Dissertatio de necessario atque perutili purgationis præsidio*; in-4°. *Basileæ*, 1662.

CROULT, *Ergo quovis tempore morbi purgandi occasio*; in-4°. *Parisiis*, 1662.

CERVAISE (Nicolaus), *Catharsis. Carmen*; in-4°. *Parisiis*, 1666.

BECKERS (Nicolaus-Guilielmus), *Ex levi purgatione in aurifabro mors.* V. *Miscellan. Academ. Natur. Curiosor.*, dec. I, ann. I, 1670, p. 196.

SPILLENBERGER (David), *Post purgans medicamentum priapismus*. V. *Miscellan. Academ. Natur. Curiosor.*, dec. I, ann. II, 1671, p. 131.

SCIALVIA (Donatus), *Praxis purgandi infirmata*; in-fol. *Napoli*, 1671.

PECHLIN (Johannes-Nicolaus), *De purgantium medicamentorum facultatibus*; in-8°. *Lugduni Batavorum*, 1672.

BRUNO, *Dissertatio de naturâ purgantium nocuâ*; in-4°. *Altdorfii*, 1672.

— *Dissertatio de sanitate, purgationis non indigâ*; in-4°. *Altdorfii*, 1672.

WEDEL (Georgius-Wolfgang), *Dissertatio de purgantibus rectè adhibendis*; in-4°. *Ienæ*, 1675.

— *Dissertatio de purgantium mechanicâ*; in-4°. *Ienæ*, 1702.

— *Dissertatio de electivè purgantibus*; in-4°. *Ienæ*, 1720.

ROMMEL (Petrus), *De purgatione vehementi à muliere semper expetitâ*. V. *Miscellan. Academ. Natur. Curiosor.*, dec. I, ann. IX et X, 1678 et 1679, p. 342.

— *Qui longos habent pedes faciliùs purgantur. Ibid.*, dec. II, ann. VI, 1687, p. 475.

CAYANT, *Non ergo, si materia non turgeat, ineuntibus morbis purgandum*; in-4°. *Parisiis*, 1680.

BLAW (Matthæus), *De variâ unius medicamenti purgantis in uno ac diversis subjectis, unoque ac diversis temporibus exhibiti operatione*. V. *Ephemerid. Academ. Natur. Curiosor.*, 1684, centur. I et 2, p. 209.

VESTI (Justus), *Dissertatio de purgatione*; in-4°. *Erfordiæ*, 1685.

KURSNERUS, *Dissertatio de purgantium e foro medico proscriptione*; in-4°. *Marburgi*, 1687.

FONTAINE, *Ergo in purgatione natura est artis dux et magistra*; in-4°. *Parisiis*, 1688.

CLAUDER (Gabriel), *Convulsiones epilepticæ à purgante resinoso excitatæ*. V. *Miscellan. Academ. Natur. Curiosor.*, dec. II, ann. VII, 1688, p. 313.

GEHREZ (Marcus), *Gangræna prolapsi intestini recti ex purgantibus, in obstinatâ alvi adstrictione ineptè adhibitis*. V. *Miscellan. Academ. Natur. Curiosor.*, dec. II, ann. VIII, 1689, p. 184.

— *De purgantium in colicis doloribus usu. Ibid.*, dec. III, ann. I, 1694, p. 116.

— *De purgantium in mensium fluxu usurpatione. Ibid.*, dec. III, ann. II, 1694, p. 111.

LEDEL (Samuel), *Hæmorrhagia uteri sistitur purgante*. V. *Miscellan. Academ. Natur. Curiosor.*, dec. II, ann. IX, 1690, p. 219.

BEHRENS (Conradus-Bartholomæus), *De febre singultuosâ (in sene) per laxativa curatâ*. V. *Miscellan. Academ. Natur. Curiosor.*, dec. III, ann. III, 1695 et 1696, p. 204.

FRANCUS DE FRANKENAU (Georgius), *A medicinâ purgante intempestivè adhibitâ, gravissima symptomata et mors*. V. *Miscellan. Academ. Natur. Curiosor.*, dec. II, ann. IV, 1696, p. 11.

SCHWARZ, *Dissertatio de medicamentis purgantibus, atque eorum operationibus*; in-4°. *Basileæ*, 1696.

HOFFMANN (Fridericus), *Dissertatio de purgantibus specificis*; in-4°. *Halæ*, 1696.

— *Dissertatio de purgantibus fortioribus ex praxi ejiciendis*; in-4°. *Halæ*, 1703.

— *Dissertatio de purgantibus minus cognitis et selectioribus*; in-4°. *Halæ*, 1704.

REDDEWITZ, *Dissertatio de vero catharticorum usu*; in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1697.

EYA, *An propter canis exortum difficilès æstate purgationes?* in-4°. *Ultrajecti*, 1702.

HENNINGER, *Dissertatio de purgatione*; in-4°. *Argentorati*, 1709.

PAPIUS, *Dissertatio de facultate medicamentorum purgante*; in-4°. *Basileæ*, 1710.

VALLISNERI (Josephus), *Colico dolore laborans, solùm per epicrasin purgatus, sanatus*. V. *Ephemerid. Academ. Natur. Curiosor.*, centur. VII et VIII, p. 405.

MAUCHART (Johannes-David), *Paralysis intestini recti post usum purgantis drastici*. V. *Ephemerid. Academ. Natur. Curiosor.*, centur. V et VI, p. 57.

DEPRÉ (Johannes-Fridericus), *Dissertatio de cautè dandis purgantibus in diebus canicularibus*; in-4°. *Erfordiæ*, 1714.

— *Dissertatio ad Hippocratis Aphorismum* IV, 5, *de cautè dandis purgantibus in diebus canicularibus*; in-4°. *Erfordiæ*, 1724.

HECQUET (Philippus), *Tractatus de purgandâ medicinâ à curarum sordibus, ubi detecto evacuantium fuco, purgationum fraudes et imposturæ revelantur*; in-8°. *Parisiis*, 1714.

— Remarques sur l'abus des purgatifs; in-12. Paris, 1725.

QUINCY (John), *Letter concerning the operation of medicines, and particulary of purges*, c'est-à-dire, Lettre sur l'action des médicamens et particulièrement des purgatifs. V. *Philosophical Transactions*, *year* 1720, p. 71.

QUARIN, *Dissertatio de purgantibus eorundemque usu et abusu*; in-4°. *Viennæ*, 1724.

FISCHER (Johannes-Andreas), *Dissertatio de medicamentorum purgantium naturâ et usu*; in-4°. *Erfordiæ*, 1728.

SCHEUCHZER (Johannes-Jacobus), *Ex purgantium abusu febris hectica et mors.* V. *Acta physico-medica Natur. Curiosor.*, vol. II, p. 101.
ADOLPHI (Christianus-Michael), *De noxâ ex purgantium superadditione.* V. *Acta physico-medica Academ. Natur. Curiosor.*, vol. II, p. 197.
SCHULZE (Johannes-Henricus), *Dissertatio de purgatione copiosâ et nimiâ*; in-4°. *Halæ*, 1736.
WEISS, *Dissertatio de abusu purgantium in recens natis*; in-4°. *Altdorfii*, 1737.
BRAUN, *Dissertatio de congruâ purgantium quorumdam ad morbos applicatione*; in-4°. *Argentorati*, 1737.
HEDLIZ, *Dissertatio de electione purgantium secundum statum et indolem morbi*; in-4°. *Goettingæ*, 1737.
JUCH (Germanus-Paulus), *Dissertatio de cauto et incauto usu purgantium in medicinâ*; in-4°. *Erfordiæ*, 1738.
WEICKARD (Melchior-Adamus), *De damnis purgantium in nervis mobilibus, ubi natura acre foras pellere conata fuit.* V. *Nova Acta physico-medica Academ. Natur. Curiosor.*, vol. VI, p. 12.
DE MAN (Maximilianus-Jacobus), *Epilepsia, paucos intra dies, solâ primarum viarum evacuatione, sanata.* V. *Nova Acta physico-medica Academ. Natur. Curiosor.*, vol. VII, p. 147.
DICKSON, *Dissertatio de purgantibus*; in-4°. *Edimburgi*, 1740.
CARTHEUSER (Johannes-Fridericus), *Dissertatio de catharticis quibusdam selectioribus*; in-4°. *Francofurti ad Viadrum*, 1742.
LAUBMEYER, *Dissertatio de modo operandi purgantium*; in-4°. *Halæ*, 1743.
VATER (Abrahamus), *Programma de purgantium diversâ operatione*; in-4°. *Vitembergæ*, 1746.
SCHEFFELIUS (Christianus-Stephanus), *Dissertatio de fatis medicamentorum in genere, et in specie purgantium, ex suppositâ illorum vi absolutâ*; in-4°. *Gryphisvaldæ*, 1747.
BAIER (Ferdinandus-Jacobus), *Dissertatio de abusu purgantium in morbis*; in-4°. *Altdorfii*, 1749.
HAMBERGER (Georgius-Erhardus), *Dissertatio de purgantibus*; in-4°. *Ienæ*, 1749.
LANGGUTH (Georgius-Augustus), *Dissertatio de purgatione alvi frequentiori, veneno magis quam panaceâ*; in-4°. *Vitembergæ*, 1751.
BOECKMANN, *Dissertatio de dejectione corroborante, et simul de nexû purgationis alvinæ cum sudore, cutisque cum ventriculo et intestinis*; in-4°. *Gryphisvaldæ*, 1755.
BOISSIER DE SAUVAGES (Franciscus), *Dissertatio de catharticis*; in-4°. *Monspelii*, 1762.
RICHTER (Augustus-Gottlieb), *Commentatio de usu purgantium in febribus nervosis.* V. *Commentationes societat. Regiæ Gœtting.*, vol. I, 1778, p. 1.
BERGER, *Ergo felicior et tutior in balneo purgantium usus*; in-4°. *Parisiis*, 1780.
AANINCK, *Dissertatio de purgantibus*; in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1784.
VAN DEURSEN, *Dissertatio de usu et abusu purgantium*; in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1790.
NICOLAI, *Dissertatio de methodo medendi per evacuationem primarum viarum*; in-4°. *Ienæ*, 1792.
GEHRING (Fr.), *Dissertatio de methodi laxantis et purgantis usu et abusu*; in-4°. *Halæ*, 1796.
HECKEL, *Dissertatio de methodi laxantis et purgantis usu et abusu*; in-4°. *Halæ*, 1796.
MÉBHARDT, *Dissertatio de generali catharticorum notione et usu*; in-4°. *Erlangæ*, 1796.

ALBERT, *Dissertatio de purgantibus remediis non debilitantibus, sed simul roborantibus*; in-4°. *Erfordiæ*, 1796.
ORTH, *Dissertatio. Generaliora circa medicinæ emeticæ et purgantis, maximè in morbis acutis, usum*; in-4°. *Erfordiæ*, 1797.
OERTLY, *Dissertatio de mirâ dosis purgantium medicamentorum diversitate inter varias gentes, classes hominum et individua*; in-4°. *Altdorfii*, 1800.
RECHOU, Observations, expériences et remarques sur l'abus des purgatifs. V. *Recueil périodique de la société de médecine de Paris*, vol. XXXVII, p. 35.
MULLIN, Remarques sur l'utilité des purgatifs réitérés pour la guérison de la chorée ou danse de Saint-Guy. V. *Annales de la société de médecine de Montpellier*, t. XVII, p. 110.
GONDRET (LOUIS-FRANÇOIS), Dissertation sur l'action des purgatifs; 61 pages in-8°. Paris, an XI.
GUILBERT (J. N.), Des purgatifs à la cessation des menstrues; 36 pages in-8°. Paris, an XII.
LOISELEUR-DESLONGCHAMPS (J. L. A.), Recherches sur l'ancienneté des purgatifs, et sur les purgatifs indigènes; 52 pages in-4°. Paris, 1805.
— Observations sur quelques purgatifs indigènes. V. *Bulletin de la société de la faculté de médecine de Paris*, p. 86, 1808.
HAMILTON (JAMES), *Observations on the utility and administration of purgative medicines in several diseases*; c'est-à-dire, Observations sur l'utilité des purgatifs dans différentes maladies; in-8°. Edimbourg, 1806.
MÉTRASSE (G.), Considérations sur l'usage et l'abus des purgatifs; 19 pages in-4°. Paris, 1811.
BAUMGAERTNER (JOSEPHUS), *Dissertatio de purgantibus*; in-8°. *Landishuti*, 1816. (VAIDY)

PURGATION, s. f., *purgatio*, du verbe latin *purgare*, purger, nétoyer, purifier. Dans sa plus grande acception, ce mot a indiqué toute évacuation naturelle ou artificielle dont on espérait retirer quelque bien. C'était dans ce sens que les anciens l'employaient. Un écoulement d'humeurs ou de sang par les narines, par la bouche, par l'anus, par les voies urinaires, par la peau, était une purgation, quand on le considérait comme favorable ou salutaire.

Aujourd'hui le sens de ce terme est plus restreint; on ne s'en sert ordinairement que pour désigner l'opération des médicamens purgatifs, l'irritation de la surface intestinale, les excrétions qui en sont le produit, leur expulsion par le bas. Comme nous avons traité ce sujet à l'article *purgatif*, nous y renverrons le lecteur.

On a aussi appelé purgations, au pluriel, l'évacuation menstruelle des femmes, ainsi que les lochies qui ont lieu à la suite des couches. (BARBIER)

PURIFICATION, s. f., en latin, *purificatio* : opération comprise dans la deuxième partie de la pharmacie qui traite de la préparation des médicamens simples (*Voyez* le mot *préparation*), qui consiste à séparer un corps des substances étrangères auxquelles il n'est mêlé que superficiellement ou aggré-

gativement, et à en ôter tout ce qu'il y a d'impur, de grossier, ou d'hétérogène.

On purifie les corps de deux manières, mécaniquement ou chimiquement, mécaniquement, ou sans intermède quand ils contiennent seulement à l'état de mélange ou de suspension et interposition des matières qui en troublent la transparence, comme les sucs obtenus des végétaux et des animaux, l'eau, le vin, le vinaigre, les teintures troubles. Lorsque les substances en suspension dans un liquide sont spécifiquement plus pesantes que lui, il suffit souvent du repos pour qu'elles se déposent; on sépare alors la liqueur éclaircie par la décantation (*Voyez* ce mot, tom. VIII, pag. 117); mais lorsque les molécules étrangères sont assez fines et déliées pour flotter dans le liquide sans se précipiter, on a recours, dans ce cas, à la filtration et aux filtres (*Voyez* ces mots, tom. XV, pag. 541). On dépure de cette manière la majeure partie des sucs de plantes préparés en pharmacie pour être pris aussitôt. *Voyez* SUCS DES VÉGÉTAUX ET DES ANIMAUX.

Lorsque les opérations mécaniques deviennent insuffisantes, on purifie les médicamens par les moyens chimiques ou les intermèdes; pour cela on les expose à l'action d'agens ou de dissolvans assez puissans pour en séparer les matières étrangères. Si des sucs végétaux ou animaux ne peuvent être éclaircis par la filtration, on y réussit souvent par l'application du calorique qui coagule l'albumine, divise le mucilage qui s'opposait à leur filtration; quand ces sucs ne contiennent pas assez d'albumine pour leur clarification, on ajoute des blancs d'œufs qui suppléent à celui qui manque. *Voyez* les mots *clarification*, tome V, page 274, et *dépuration*, tome VIII, page 473.

Les dissolvans dont on se sert pour la purification sont l'eau, le vin, le vinaigre, l'alcool. On purifie par la macération et l'infusion dans l'eau froide, les extraits du commerce, les sucs épaissis d'acacia, d'hypocystis, de cachou, d'aloès, de réglisse, d'opium : à cette température, l'eau se charge des substances qu'elle doit dissoudre sans toucher aux impuretés; après la filtration, on la volatilise à l'aide de la chaleur, et on fait épaissir ces extraits au bain-marie à la consistance convenable. L'eau chaude ou froide est également employée pour extraire des cendres, de la potasse et de la soude du commerce, les parties salines les plus solubles; cette opération se nomme *lixiviation* (*Voyez* ce mot, t. XXVIII, p. 509). La purification des sels s'exécute avec le même dissolvant, et à l'aide de trois opérations, la solution (*Voyez* ce mot), l'évaporation (*Voyez* ce mot, t. XIII, p. 490), et la crystallisation (*Voyez* ce mot, tom. VII, pag. 396). On purifiait autrefois par le moyen du vin

au lieu d'eau, les vers de terre et les cloportes pour en séparer la terre sans dissoudre les nitrates de potasse, de chaux et de magnésie dont ces animaux sont recouverts; on se servait aussi du vinaigre pour corriger la vertu trop active de certaines racines, telles que celles d'ellébore, d'ésule, procédé abandonné à cause de l'incertitude des effets médicamenteux des substances ainsi préparées. Le même acide a été longtemps employé à la purification des gommes résines, quoiqu'il ne forme avec elles que des émulsions. Leur meilleur dissolvant est l'alcool faible ou eau-de-vie, qui dissout la gomme et la résine. Lorsque les résines sont salies par des débris de végétaux, ou des matières étrangères, on les purifie par l'alcool à trente-six degrés de l'aréomètre de Baumé : pour cela, on introduit dans un matras la résine pilée grossièrement; on verse dessus deux fois son poids d'alcool; on place le vaisseau sur un bain de sable médiocrement échauffé; on agite plusieurs fois le jour; lorsque l'alcool cesse de se charger en couleur, et qu'il est saturé, on décante et on filtre; on verse sur le marc une nouvelle quantité d'alcool et on procède de la même manière; les solutions réunies, on en sépare les trois quarts de l'alcool par la distillation au bain-marie; on verse sur ce résidu de l'eau bouillante pour dissoudre les matières étrangères à la résine; celle-ci se précipite, on la malaxe dans l'eau et on la fait sécher.

Le dernier mode de purification s'exécute par la distillation (*Voyez* ce mot, tom. x, pag. 38), dans un alambic à feu nu toutes les fois que l'on opère sur de l'eau. Les premières portions obtenues qui contiennent de l'air et quelques fluides élastiques acides ou alcalins doivent être rejetées ainsi que les dernières; on distille l'eau-de-vie au bain-marie pour en séparer l'alcool; le résidu contient de l'eau, de l'acide acétique et une petite quantité d'huile empyreumatique; on purifie dans une cornue de verre au bain de sable le vinaigre pour en retirer l'acide acétique faible; les premières portions qui distillent sont légèrement alcooliques, et on doit négliger le dernier quart restant dans la cornue, parce que l'acide qui en proviendrait, plus fort à la vérité, serait coloré et empyreumatique; enfin on se sert pour purifier le mercure d'une cornue de grès que l'on place dans un fourneau de réverbère, et au col de laquelle on ajuste une bande destinée à conduire les vapeurs métalliques dans le récipient où l'on a mis de l'eau afin de condenser le métal. Les métaux volatils, comme l'arsenic et le zinc, sont purifiés de la même manière, avec cette différence qu'ils se subliment dans une allonge, et que le récipient ne contient pas d'eau. (NACHET)

PURIFORME, adj., *puriformis* : qui a l'apparence du

pus. On donne ce nom à des liquides expectorés, provenant de l'inflammation secondaire des membranes muqueuses, et qui ne diffèrent du pus, qui est le produit de cavités enflammées et ulcérées, que par des caractères équivoques.

Les deux liquides sont le résultat de l'exhalation. Effectivement, les mucosités puriformes, et le pus véritable proviennent également de la fonction exhalative qui s'établit morbifiquement dans une partie. Les premières prennent l'apparence du pus lorsque les affections catarrhales, seules maladies où on les rencontre, se prolongent et arrivent à l'état de *coction;* le pus se forme plus promptement, et par une inflammation préliminaire plus courte et plus marquée, et est souvent accompagné de destruction du tissu de la partie enflammée. Il ne faut pas confondre avec le pus la matière du ramollissement de certains tissus, du tuberculeux, par exemple. Lorsque cet état arrive chez les phthisiques, les crachats sont composés de matières grenues, enveloppées dans un liquide épais, blanchâtre, et ils sont toujours en quantité médiocre. Le pus véritable, qui est exhalé ensuite par le kyste des tubercules, est plus abondant, et proportionné au nombre et à l'étendue des foyers tuberculeux.

On a cherché à établir les caractères distinctifs des crachats puriformes et purulens. Les premiers, d'après les auteurs, nagent sur l'eau, ne s'y délayent pas ou difficilement, n'ont pas d'odeur sensible, sont demi-transparens, et de forme arrondie; les crachats purulens, au contraire, tombent au fond de l'eau, s'y délayent facilement, ont une odeur particulière, sont opaques et s'étalent dans le vase où on les reçoit.

On a cherché à ajouter, par l'analyse chimique, de nouveaux caractères aux précédens, pour faciliter la distinction de ces deux sortes d'humeurs. M. le docteur Schwilgué s'est beaucoup occupé de ce genre de recherches, et n'a pas obtenu de résultat bien satisfaisant. Les liquides animaux offrent effectivement presque tous les mêmes matériaux. Suivant Nysten, les liquides puriformes diffèrent du pus en ce qu'ils contiennent plus d'albumine et une certaine proportion de mucus, ce qui les rend cohérens et visqueux. On voit que la chimie ne nous fournit réellement point de lumière sur le sujet qui nous occupe.

Enfin, on a interrogé les phénomènes pathologiques pour s'éclairer dans la distinction des liquides purulens et puriformes. On a admis que lorsque les premiers sont formés, il y avait des symptômes fébriles très-marqués et proportionnés à l'étendue de la partie enflammée; que lorsque la suppuration se prolongeait, il survenait de l'émaciation, de la fièvre hectique, un véritable état colliquatif conduisant à une mort plus

ou moins prompte. Lors de la formation des crachats puriformes, s'ils sont seulement tels, aucun de ces phénomènes, suivant les auteurs, n'existe; mais cette dernière assertion est sujette à contestation.

On voit donc qu'il règne une grande incertitude pour apprécier ce qui est réellement puriforme de ce qui est purulent; que les signes qu'on a assignés à chacun de ces liquides sont loin d'être certains et constans; qu'on ne peut parvenir à s'en faire une idée un peu juste qu'en pesant chacun des caractères exposés, et surtout ceux tirés des phénomènes pathologiques. C'est par la réunion de ces circonstances, c'est en comparant leur ensemble, qu'on pourra arriver à une espèce de certitude.

Il y a pourtant des cas qui ne sont pas rares, où cette distinction est absolument impossible, et où il n'y a que l'événement ultérieur qui éclaire sur la nature du liquide expectoré. On doit être fort réservé pour prononcer dans ces cas ambigus, dans la crainte de se trouver en défaut dans le jugement qu'on aurait porté sur la maladie où ils sont équivoques, et sur le pronostic qu'on en aurait déduit. *Voyez* PYOGÉNIE.

(MÉRAT)

PURPURIQUE (acide). *Voyez* PRINCIPES ET PRODUITS DES VÉGÉTAUX ET DES ANIMAUX, tome XLV, page 173. (D. L.)

PURULENCE, s. f. : suppuration d'une partie du corps: purulence de la plèvre, etc. *Voyez* SUPPURATION. (F. V. M.)

PURULENT, adj., *purulentus* : qui est de la nature du pus. On dit une surface purulente, des crachats purulens, etc. (F. V. M.)

PUS, s. m., *pus*, πυον ou πυος : liquide produit par la suppuration d'une partie enflammée, et qui varie, par les qualités physiques, suivant l'espèce de tissu qui le fournit. Le pus est le résultat de l'exhalation qui s'établit dans la région qui est le siége de la phlegmasie. *Voyez* PYOGÉNIE. (F. V. M.)

PUSCLA (eaux minérales de). Au pied d'une des montagnes sous-alpines abondantes en chiste, en charbon fossile, en gypse, en soufre et en débris de laves, jaillit et coule du midi au nord la source sulfureuse de Púscla.

Cette eau est incolore, transparente, insipide, froide; sa densité est comparable à celle de l'eau distillée; elle exhale une odeur d'œufs couvés, et dépose, par son contact avec l'air, une grande quantité de soufre sur les pierres et les herbes qui l'entourent. Indépendante des sécheresses des étés et des crues d'eau des hivers, la source garde un niveau constant.

D'après l'analyse de M. Laurent, pharmacien en chef de l'Hôtel-Dieu de Marseille, cette eau a fourni, par les réactifs d'usage, les principes suivans : 1°. du sulfure hydro-sulfuré;

2°. de la magnésie; 3°. de la chaux; 4°. de l'acide carbonique; 5°. de l'acide sulfurique.

Cette eau convient beaucoup dans la maladie scrofuleuse; les enfans la boivent sans aversion.

Elle s'est conservée pendant quinze mois, en bouteille, sans altération.

NOTICE topographique de la vallée de Puscla, par M. Robert (*Journal des Bouches-du-Rhône*, janvier 1807). (M. P.)

PUSILLANIMITÉ, s. f., *pusillanimitas*, de *pusilla anima*, petite ame, μικροψυχια, des Grecs.

Il n'y a peut-être aucune disposition plus aggravante et plus fatale dans toutes les maladies, que celle de la pusillanimité avec les terreurs qu'elle engendre sans cesse. Combien de gens se croient malades avant que de l'être, et s'empressent de mourir par la frayeur même de la mort!

Ce qu'il y a surtout de plus malheureux pour quiconque est atteint de cette funeste disposition, c'est que les exhortations dont on use auprès de lui, loin de porter remède, sont, au contraire, de nouveaux motifs de défiance et de craintes pour le pusillanime. Il juge que le mal est bien dangereux, puisqu'on prend tant de soins de le persuader qu'il ne l'est pas. Ainsi, tout concourt à précipiter l'homme timide dans l'abîme qu'il redoute.

Et ce sont principalement les personnes délicates, telles que les femmes, ou des hommes prudens, des vieillards, des littérateurs accablés de veilles et de travaux, en général, les esprits les plus distingués qui succombent davantage à cet état de pusillanimité. En vain, on veut stimuler leur courage, c'est dire au faible : *soyez un Hercule*, comme s'il dépendait de lui d'être fort! En effet, la débilité de l'organisme, l'épuisement du système nerveux, en particulier, sont les sources fréquentes de la pusillanimité. On n'est courageux et sans crainte, pour l'ordinaire, que lorsque le corps est robuste et dans la vigueur de l'âge. Un homme magnanime (μεγαλοψυχος), dit Galien, n'est jamais exposé à perdre la vie par la terreur, par le chagrin ou quelque autre affection de l'ame plus puissante que le chagrin; car celui qui montre une vigueur inébranlable de l'ame, n'a que des affections faibles (*De locis aff.*, l. v., c. I). Les passions qui agitent le plus violemment les corps, dit encore ailleurs ce grand médecin auquel on doit de beaux travaux sur la médecine morale, sont la crainte, la tristesse, la frayeur, etc., et l'on y voit même s'abattre les ames débiles, *animulas imbecillas*; les forces vitales en sont dissoutes tout à coup (*Art. medicin.*, c. LXXXV). En effet, les personnes qui éprouvent une vive frayeur, perdent sur-le-champ le pouls (*De symptomat. caus.*, l. v, c. v).

Rien ne fomente davantage la pusillanimité que les maladies chroniques qui minent sourdement l'économie, comme l'hypocondrie, l'hystérie, les affections mélancoliques, les névroses de l'estomac ou les lésions lentes de plusieurs viscères abdominaux. On observe que le traitement mercuriel, dans la syphilis, laisse pareillement des craintes perpétuelles sur l'existence de l'infection vénérienne. Nous connaissons des personnes, assez raisonnables d'ailleurs, qui craignent tous les jours d'être empoisonnées. Si l'on dit, devant certaines gens, que tel aliment est lourd et indigeste, cela suffit pour empêcher leur digestion, pour peu qu'elles en aient pris; car on sait qu'elle est d'autant plus difficile qu'on s'en inquiète davantage, au lieu que les enfans et les idiots, les bêtes opèrent, sans difficulté, une parfaite concoction des nourritures les plus lourdes ou les plus coriaces.

Il nous paraît donc qu'on emploie mal à propos, dans le monde, des préceptes dont il est impossible de profiter, dans l'état de faiblesse et d'abattement où plongent les maladies. Il est imprudent même de dire qu'on ne doit pas redouter la mort. Tout être vivant la redoute plus ou moins, mais beaucoup d'hommes s'offensent d'être soupçonnés d'en avoir peur: ainsi l'on indispose l'esprit de son malade, sans le fortifier. D'ailleurs, toutes ces apparences d'intrépidité qu'affectent certains hommes qui s'y croient obligés par état, comme les militaires, nuisent plus qu'elles ne sont utiles. Un de ces braves voulut soutenir une opération très-douloureuse, sans pousser un seul cri : qu'arriva-t-il des efforts incroyables qu'il fit pour se contenir? Il tomba bientôt dans un spasme tétanique, auquel il succomba. Il faut laisser cours à la nature, et ne pas se parer d'un stoïcisme qu'elle n'avoue pas, puisqu'elle nous a donné des nerfs pour la douleur comme pour le plaisir.

Quand Sénèque me recommande la tranquillité de l'ame dans les douleurs et les dangers, je l'écoute et je profite de ses leçons; mais quand il outre le stoïcisme, et veut me prouver que je dois être heureux au milieu des tourmens, je ne vois plus qu'un rhéteur guindé, qui s'efforce de me prouver ce qu'il ne croit pas. Il fait dire à un stoïcien : « J'aime mieux que l'infortune me traîne dans ses cachots, que de nager dans les délices. Je suis torturé, mais avec courage, cela va bien; je suis égorgé, soit, je ne détournerai pas les yeux; des fers ardens me déchirent, qu'importe? je suis audessus de la douleur; ce qu'il faut souhaiter, ce n'est pas d'être exempt du supplice, mais de s'y montrer inébranlable » (Senec., *epist.* 67). A moins d'être fanatisé, personne ne peut se vanter d'être ainsi impassible, et un tel langage tenu au lit d'un moribond, serait souverainement déplacé.

Sans doute, il est beau le spectacle de l'homme de bien aux prises avec le malheur ; il est digne des regards de la divinité. « Si vous contemplez, dit ailleurs encore Sénèque (*epist.* 41), un homme intrépide au sein des tempêtes, invincible dans ses passions, heureux dans l'adversité, portant des regards sereins et tranquilles à l'aspect des périls, et voyant tous les autres humains de l'élévation où il se place, et qui l'égale aux dieux mêmes, ne tomberez vous pas d'admiration devant un tel caractère? Ne direz-vous pas qu'il y a, dans ce faible corps, quelque chose de plus noble et de plus sublime qu'on ne pourrait le penser? Cette force ne peut qu'émaner de la divinité ; c'est elle sans doute qui meut cette ame excellente, toujours modérée, qui ne considère les choses de la terre que comme des ombres passagères, qui se rit des infortunes accablant le reste des mortels. Une si grande force ne peut pas se soutenir sans le secours de la divinité, elle en est comme une émanation et une portion même. Nul homme vertueux n'existe sans dieu. Quelqu'un pourrait-il s'élever audessus de la fortune sans être soutenu de la divinité? Elle seule inspire ces conseils magnanimes et ces pensées sublimes. Oui, un dieu habite dans chacun des hommes vertueux, quel que soit ce dieu que j'ignore. »

Ces sentimens sont grands et magnifiques, mais toutes les ames ne sont pas préparées à les recevoir, et la majorité des humains, qui est essentiellement faible et pusillanime, accoutumée à se laisser entraîner à la pente de tous les événemens, à s'attacher à la puissance, quelle qu'elle soit, a besoin d'autres motifs d'assurance ou de consolation. Il ne faut donc pas proposer d'abord de résister avec intrépidité aux maux et à braver la mort ; il vaut mieux apprendre aux humains à se résigner sous la force inévitable de toutes choses.

En effet, il n'est pas possible de séparer les maux des biens, dans ce monde, puisque ce sont les mêmes choses sous différens aspects, et puisque la ruine de l'un fait le gain de l'autre. Les événemens qui comblent tel être de joie et de bonheur, deviennent le tourment et le désespoir de tel autre. Vouloir être toujours heureux, c'est ignorer absolument la moitié des accidens de la vie. Pour n'être pas exposé aux chutes de la fortune, il faut s'asseoir à terre, comme Diogène, qui pouvait alors hardiment défier le sort.

Il est évident, d'ailleurs, qu'une nécessité fatale entraîne toutes les générations humaines, comme celles des autres créatures :

Stat sua cuique dies ; breve et irreparabile tempus
Omnibus est vitæ.

VIRGIL, AEn. x, 467.

D'après les tables de mortalité les plus favorables, sur cent millions d'hommes ou plus existant dans l'Europe, il en périt et il en renaît chaque année deux à trois millions, en sorte qu'après environ quarante ans, toute la population, ou peu s'en faut, se trouve renouvelée. Ainsi les destins nous entraînent, et tous tant que nous sommes, notre organisation, fût-elle même sans accident pendant notre durée, accomplit la mesure de nos jours. Il y a, de plus, dans les affaires humaines, suivant le climat, la manière de vivre, l'état politique de chaque nation, et les conditions de chaque individu, une série de causes dépendantes les unes des autres, un long ordre de choses qui déroule la trame publique et privée de notre existence. Il est donc force de passer dans cette route de la vie, puisque ce n'est point par hasard que les événemens se succèdent, comme on l'a supposé, mais parce qu'ils doivent arriver et se terminer avec certitude par la mort. Bien que notre vie, en particulier, soit semée d'une grande diversité de conjonctures, en somme, la marche totale se ressemble; elle est inévitable. Etres périssables, nous recevons des choses également périssables; pourquoi nous en affliger? Que sert de s'en plaindre? Aussitôt qu'on est mis au monde, une destinée inexorable nous entraîne à la mort avec plus ou moins de répit. Puisque tel est l'état de ce monde dans lequel nous sommes entrés malgré nous, il faut donc nécessairement s'attendre à tout: rien ne doit nous surprendre, car nous sommes sous l'empire de la nécessité. Nous devons donc nous rassurer, étant tous sujets aux mutations, et appartenant, rois et bergers, à une même condition mortelle.

Qu'y a-t-il, en effet, de plus ridicule que de se faire mourir de crainte du trépas? Pourquoi le chercher par ennui de vivre, puisqu'on s'est rendu soi-même l'existence insupportable par les terreurs de la mort? Sans doute, celle-ci est certaine, mais le temps en est incertain. Il ne faut donc pas avoir peur de la mort, mais avoir peur de cette peur.

Soyons donc prêts à tout. Que la nature se serve, comme elle voudra, de ses créatures. Toujours décidés, vivons contens, puisque c'est la plus certaine recette pour vivre longtemps sains. *Voyez* LONGÉVITÉ.

Que doit donc faire l'homme dans cette nécessité qui nous presse? S'abandonner à la destinée ou à la providence qui régit toutes choses; il faut suivre cette puissance qui entraîne le monde et les astres eux-mêmes aussi bien que les hommes: *Ducunt volentem fata, nolentem trahunt.* Ainsi tout passe et se précipite d'une course irrévocable. L'être créateur et ordonnateur de l'univers a établi cette marche, déterminée dans le principe des choses, la créature doit s'y soumettre avec ré-

signation, puisqu'il serait inutile et dangereux d'y vouloir résister. Comme nous avons tout reçu, nous devons tout rendre. Nous sommes seulement usufruitiers de la vie; elle ne nous appartient pas en propre. Conformons-nous donc à notre destinée, puisque tout ce qui arrive était le résultat nécessaire d'un concours inévitable de causes et d'effets qui s'enchaînent.

L'homme parfaitement fort, par le moral, est ainsi celui qui a l'ame élevée, qui s'attache aux principes les plus sublimes de toutes choses, qui se juge digne de tout ce qui est grand, car il sent qu'il l'est; mais le présomptueux est le faible qui aspire à des choses trop élevées pour sa capacité, tandis qu'il serait modeste s'il se contentait d'une médiocrité appropriée à ses facultés. Le pusillanime redoute les grandes choses ou n'ose y aspirer; il se défie toujours de ses forces, tandis que le magnanime sent les siennes et cherche à les déployer.

Aussi, les jeunes gens, les hommes énergiques et ardens, dans la fleur de l'âge, sont remplis de générosité, d'audace, de magnanimité; ils ne craignent point la mort; ils trouvent indignes d'eux de fuir ou d'être injustes, ou d'agir en fraude et par surprise; ils sont trop fiers et trop orgueilleux pour ne pas se conduire comme Bayard, sans peur et sans reproche. La grandeur d'ame, a-t-on dit, est le lustre des vertus qui les rend plus éclatantes, et ne peut exister sans elles : car si le magnanime n'était pas véritablement vaillant, généreux, intrépide, il deviendrait méprisable ou ridicule par son affectation de grandeur démentie par les effets; aussi est-il difficile de se montrer irréprochable en toutes les circonstances de la vie.

L'homme doué de ce caractère élevé se réjouira médiocrement dans les plus grands honneurs, car il considère tout comme peu de chose, parce qu'il se mesure d'après l'échelle de l'immensité et de l'infinité. Cependant, il ne dédaigne pas les honneurs rendus par des hommes vertueux, puisque c'est le plus grand bien qu'ils puissent offrir, celui de l'estime; mais il méprise autant les vains honneurs du vulgaire que ses rumeurs injurieuses qui ne peuvent atteindre un caractère supérieur à tout. Tels furent Phocion et Caton, dédaignant le blâme populaire dans les actes les plus éclatans de ces illustres personnages. Modéré dans les plus grandes prospérités, aussi bien que dans l'adversité, quoi qu'il éprouve, le vrai généreux ne s'enfle point de ses succès, et ne s'afflige point trop dans les plus funestes revers de sa destinée. Il considère ainsi la fortune, les plaisirs, les honneurs et la puissance, comme des moyens médiocres, et dont l'homme de bien peut se passer en cette vie; aussi, le parfait magnanime paraît haut et méprisant, ou même indifférent à tout. Les nobles, les puissans, les

riches, affectent parfois un air de grandeur d'ame, parce qu'ils se voient dans une sorte de supériorité à l'égard du vulgaire, dont ils reçoivent en tribut les respects; mais ce n'est pas une véritable générosité de caractère, lorsqu'ils sont méprisans et insolens, ou qu'ils aiment à molester leurs subordonnés : ce qui le prouve mieux encore, c'est leur bassesse honteuse et leur mine tristement pénitente, ou leurs plates supplications, lorsque le malheur les accable. Au contraire, c'est dans l'infortune que le vrai magnanime se montre invincible, ou le plus fier, le plus intrépide.

Dans les grandes occasions, l'homme de ce caractère ne ménage pas sa vie, et il montre, lorsqu'il le faut, qu'il méprise la mort; mais aussi ne tente-t-il pas peu et ne risque-t-il pas de faibles choses. On conçoit que le magnanime veut plutôt donner que recevoir, et qu'il rougirait de se sentir vaincu en générosité, parce qu'il veut surpasser tout ce qui est excellent, et il supporte avec peine qu'on le prévienne en bienfaits. Lui imposer un don, c'est prétendre en quelque manière le surpasser, tandis qu'il aime dompter les autres, pour ainsi dire, à force de biens, ou par la clémence, la grandeur d'ame. Il ne supporterait pas, en effet, qu'on pût lui reprocher d'avoir accepté des faveurs ou des grâces. Il trouve grand de ne jamais rien demander pour soi aux autres, et il veut se montrer le meilleur ou le plus parfait de ceux mêmes qui sont élevés en une plus haute fortune que la sienne. Loin de se faire valoir au milieu des faibles, il se rapetisse avec eux pour ne pas les humilier, parce qu'autant il est noble de lutter de gloire et de surpasser en magnanimité les plus grands, autant il est lâche et ignominieux de s'attaquer à ceux qui vous cèdent la victoire; il aime au contraire :

Parcere subjectis et debellare superbos.

L'homme magnanime manifeste hardiment son amour ou sa haine, car quiconque dissimule ses sentimens est un lâche; il prend plus de soin de la vérité que des vaines opinions; l'homme fier parle et agit ouvertement sans cacher son mépris pour tout ce qui le mérite. Il ne peut pas vivre l'esclave de qui que ce soit, si ce n'est par générosité pour un ami, car il n'est adulateur de personne. Il n'admire rien, ou rien ne l'étonne et ne lui paraît surprenant. Il fait gloire d'oublier les injures, de dédaigner les maux, et sa fortune et son propre corps; assuré de lui-même, il ne s'inquiète pas qu'on parle mal de lui ou des autres; il ne s'abaisse pas à injurier ses ennemis. Peu difficile sur les commodités de l'existence, indifférent sur les petits objets des conversations ordinaires, il préfère toujours les voies honorables aux plus lucratives.

Ainsi le magnanime veut se suffire à lui seul et ne rien devoir à personne; il a les mouvemens graves, la voix assurée, le langage ferme; il ne se presse pas, car il estime peu toutes choses et tous les hommes. En général, il est vertueux par excellence: or toute vertu vient de force, ce que désigne même son étymologie, *virtus*, de *vis*, force, ou de *vir*, homme mâle; de même Αρετη dérive de Αρες, le dieu Mars.

En effet, si l'on peut inspirer le courage ou la valeur à un individu, on le rendra nécessairement généreux; au contraire toute bassesse vient de crainte ou de timidité, qui faisant retirer l'ame au dedans, cause l'égoïsme, l'avarice et les vices qui en résultent.

Plus un être se sent apauvri de sang, par exemple, exténué de diète, de travaux de corps et d'esprit; plus il est usé de vieillesse, et naturellement faible de corps, tels que les femmes, les individus énervés de jouissances, accablés de maladies longues, comme de mélancolie, d'hypocondrie, etc.: plus de tels êtres deviendront pusillanimes. A mesure que la vie s'épuise, il est naturel qu'on redoute davantage de la répandre au dehors ou de la perdre. Il s'ensuit donc que ces individus deviendront avares, égoïstes; ils se défieront de tout, ils n'oseront rien entreprendre, seront humbles et supplians, soupçonneux, dissimulés; ils flatteront tout le monde, et craignant sans cesse de manquer de tout, ils s'attacheront au gain, bien plus qu'aux choses honorables: car même ils emploieront la fraude et la ruse si elle peut concourir à leur bien-être. Le pusillanime n'est pas vaillant ni généreux; pétri de petitesses, il est vivement flatté des plus minces avantages, des prérogatives, comme il s'affecte démesurément dans les moindres revers de la fortune. Il n'est presque jamais méprisant, car il est toujours timoré. Jamais on ne le poussera dans des occasions où il faut payer de sa personne ou s'exposer. Il ne tient pas à l'honneur de vaincre, il préfère beaucoup recevoir des bienfaits plutôt que d'en donner; il sollicite sans honte les grands qu'il flatte et auxquels il s'attache; mais se montre souverainement impérieux et exigeant pour ses subordonnés: car comme il est petit, il ne peut se rehausser qu'en rabaissant ses inférieurs. Il ménage toutes les opinions, tous les intérêts humains, bien plus que la vérité, et dissimule ses sentimens, ou se rend le très-dévoué serviteur de la haute puissance. Rarement le pusillanime oublie les injures; il est extraordinairement occupé de son bien-être, des commodités et des agrémens de la vie, de s'exempter des moindres peines de corps et d'esprit; il ne se pique point d'indifférence sur la nourriture, sur mille petits soins pour sa santé; il se consume pour ainsi dire sur tous les minces objets dans lesquels il place ses craintes et ses espérances.

Ainsi, au pusillanime tout paraît considérable, tandis que tout est petit pour le magnanime; un grand cœur supporte les maux et les biens sans excès de joie ou de douleur. Ce n'est donc pas selon la mesure de leur nature que les honneurs et les prééminences, ou les pertes et les infortunes nous attristent ou nous réjouissent, mais selon notre faiblesse ou notre force.

Prenons en exemple Alexandre ou César, que l'on regarde comme les principaux types de la magnanimité, et prouvons qu'ils le sont moins que Diogène ou Epictète dans leur pauvreté : cela devient incontestable. Comment ces conquérans ont-ils pu se croire grands et puissans, puisque la vraie philosophie nous montre que la terre n'est qu'un point par rapport à l'étendue de l'univers, et qu'il est inconcevable combien un homme est nul dans l'éternité et dans l'immensité? De quoi peut-on s'énorgueillir ou se plaindre, et qu'est-ce qu'un atome dans ce gouffre effroyable des espaces qui nous environnent? Attacher du prix à des royaumes mêmes, et à quoique ce soit sur ce globe, comme si quelque chose pouvait avoir un prix en comparaison de l'univers, n'est-ce pas une marque insigne de la pusillanimité et de la faiblesse humaine qui ignore et ce qu'elle est et ce qu'elle fait. Quel but se propose cette ridicule ambition, quand on considère la voûte céleste, le cours des astres et le torrent immortel des siècles? N'est-il pas risible de voir un animal de cinq pieds se proclamer le maître du monde, s'élancer par la pensée au rang des dieux, comme si un cercueil ne l'attendait pas à quelques jours de là pour y pourrir éternellement? Cela étant certain, nous demandons quelle est donc la différence entre un souverain et un modeste pâtre: n'est-ce pas l'ame seule, le sentiment et la pensée qui nous fait grands ou petits sur la terre? Dans une telle nullité, où est la grandeur, sinon dans le génie humain? Où se trouve la petitesse, sinon dans l'orgueil des trônes. De là vient que toutes nos occupations qui n'ont pas pour but d'ennoblir et de fortifier notre ame dans une vie simple et indifférente, comme nous l'ordonne notre nature, sont vaines et ridicules. L'ambition la plus fière est donc la plus insensée, puisque notre existence n'est qu'une ombre, qu'un songe de l'éternité. Ainsi, rien n'est véritablement haut ou bas, petit ou grand. Nous ne devons donc point agir par rapport à nous, mais relativement au tout, et imiter le grand être. S'abandonner à ses faibles passions, c'est ne connaître ni la raison, ni sa destinée, ni la nullité de notre nature, en présence de l'éternité.

Mais ce langage élevé que la philosophie tient aux amis de la véritable sagesse ne serait peut-être pas à la portée de tous les caractères; il faut proportionner l'aliment à la faculté digestive, et ne pas prodiguer aux enfans le pain des forts. Que

le médecin de l'ame agisse avec douceur et précaution ; qu'il essaye les meilleurs moyens de relever un esprit terrassé sous les coups de la maladie et souvent de l'infortune. Il ne faut pas faire parade du mépris des richesses, par exemple, devant le pauvre affamé. Un vrai médecin qui sait combien le chagrin et la tristesse rongent la vie, doit soulager par le doux espoir d'un meilleur avenir ; tromper en pareil cas est souvent guérir :

O passi graviora ! dabit Deus his quoque finem ;
Durate, et rebus vosmet servate secundis.

Il faut soutenir aussi par des restaurans, des remèdes agréables, tels que le vin, les spiritueux, ou proposer des voyages, la campagne, les eaux, l'exercice qui dissipe, ou rappeler à des occupations capables de distraire, en intéressant à des enfans, à une famille, à des espérances d'emplois et d'autres moyens. On ne peut se dissimuler combien sont puissantes ces pratiques auxiliaires de guérison dans une foule d'affections chroniques, et si le médecin était assez maladroit ou ignorant pour les négliger et ne s'en tenir qu'à des drogues, il ne produirait rien d'efficace. Il faut donc qu'il parle souvent en ami, qu'il use même d'une liberté hardie et intrépide pour secouer certaines ames apathiques qui s'enfoncent dans leur mollesse. Il faut tantôt calmer, tantôt aiguillonner vivement, ou ébranler les imaginations par l'espérance, par la confiance, par l'amour-propre. Voilà comment on ajoute à l'énergie des remèdes qui seraient par eux-mêmes infructueux ; c'est ainsi qu'en inspirant une haute estime pour un médicament, on fortifie son action sur l'économie. *Voyez* INFLUENCE et IMAGINATION.

D'ailleurs, il faut que le médecin fasse usage de raisons propres à porter le calme et la résignation dans les ames impatientes. Toute nôtre vie est une rude milice, ou un pesant servage; il faut faire supporter aux esprits ce joug de la faiblesse humaine, les forcer à consentir à cette condition fatale sous laquelle nous sommes nés. Un caractère un peu ferme trouve aisément des motifs de consolation. Il faut, particulièrement chez les femmes, susciter un doux espoir. Cette affection a même assez d'influence pour changer le type pernicieux d'une fièvre en un caractère plus benin, si l'on peut remplir d'assurance et de fermeté d'ame contre la mort, ainsi qu'on en a vu l'expérience. *Voyez* STOÏCISME.

Tous les individus pusillanimes et craintifs sont essentiellement faibles d'estomac, et leur digestion est toujours laborieuse ; il faut donc éviter surtout les impressions de peur et de tristesse après les repas. Les femmes craintives sont aussi très-exposées aux suppressions de règles, ou parfois à des ménorrhagies dangereuses par suite de frayeurs et après des retards.

Ce n'est pas la multitude des remèdes qui opère chez tous ces individus ; elle produit au contraire beaucoup de maux, si l'on n'y agit point par le moral, et avec cette douceur, avec cette bonté engageante qui détermine à verser confidemment les peines dans notre sein.

Voyez combien l'homme peureux a de désavantage auprès de l'homme de courage. S'il règne, par exemple, des maladies épidémiques, aussitôt l'inquiétude s'empare du malheureux pusillanime ; il voit partout contagion, il se précautionne sans cesse et l'excès de sa précaution le rend déjà malade. Son cœur palpite d'effroi, il se tâte le pouls vingt fois le jour. Frissonne-t-il après avoir mangé? a-t-il un léger mal de tête? Aussitôt il se croit atteint, il pâlit de terreur, une sueur froide parcourt son corps, il se désespère, il se regarde comme déjà mort. Dans ces frayeurs, comment les forces vitales ne seraient-elles pas brisées, et comment la contagion ne serait-elle pas appelée, puisqu'on lui ouvre toutes les portes et qu'on se livre soi-même? Aussi, dans cet abattement profond que causent les chagrins et les terreurs, éclatent les fièvres pernicieuses, les ataxies les plus funestes; le typhus, la peste se propagent dans l'humble troupeau des nations ou des armées frappées d'épouvante, et plus la terreur augmente, plus les ravages de ces contagions sont affreux. Qu'un homme atteint d'une maladie bénigne tombe dans le désespoir, tous les symptômes s'aggravent sur-le-champ; le système nerveux perdant son ressort pour ainsi dire soudain, tout le corps se dispose à la putréfaction comme s'il était déjà un cadavre. C'est surtout un signe des plus déplorables dans les fièvres pestilentielles, comme l'avait fort bien remarqué Thucydide dans sa description de la fameuse peste d'Athènes : Δεινοτατον δε παντος ην του κακου η τε αθυμια, οποτε τις αισθοιτο καμνων (προς γαρ το ανελπιστον ευθυς τραπομενοι τη γνωμη, πολλω μαλλον προιεντο σφας αυτους και ουκ αντειχον. Cet extrême abattement survenant tout à coup a été remarqué de même par tous les auteurs qui ont observé la peste, et Frédéric Hoffmann, comme Diemerbroeck, Rivière, etc., ont vu s'aggraver de même, par la pusillanimité, les fièvres pétéchiales, malignes ; ils ont conclu de là que des amulettes et tous les moyens capables de relever l'espérance du peuple et des esprits faibles, pouvaient s'opposer aux ravages des contagions qui ont pour premier effet de débiliter le système nerveux. En pareil cas, les idiots les plus stupides étant sans crainte, résistent presque tous à ces maladies. On n'a jamais assez fortifié l'imagination par la confiance dans les remèdes, dans les forces du corps, dans les effets de l'assurance. Si l'on a remarqué que les ivrognes, ceux mêmes qui ensevelissent les pestiférés, étaient rarement atteints de la

maladie, c'est parce que l'ivresse enlève la frayeur; elle place dans un état de confiance ou d'abandon sur lequel la contagion n'a presque aucune prise.

Les frayeurs ont encore ce danger, outre la pâleur, le frissonnement, la stagnation du sang et son refoulement au cœur (*Voyez* PEUR), qu'elles arrêtent les flux les plus nécessaires, tels que le flux menstruel, les excrétions naturelles comme dans l'allaitement, dans la transpiration. La peur est souvent suivie de diarrhée, d'une jaunisse; on voit résulter à la suite des craintes habituelles, des squirres et le cancer, et se propager les gangrènes, surtout dans les hôpitaux. D'ailleurs, tout le système digestif en est débilité et la chylification est lésée: de là vient la disposition cachectique. De vives terreurs ont causé la paralysie, la démence, le tremblement, la mélancolie, l'épilepsie surtout; on a vu des individus frappés d'apoplexie, et même de mort subite, comme le furent Ananias et Saphira devant saint Paul.

Le courage, au contraire, a toujours été favorable; la confiance, l'assurance ont, je ne sais quelle vigueur qui nous fait réussir dans les entreprises les plus hasardeuses : *Audaces fortuna juvat, timidosque repellit.* Il en est de même dans les maladies qui sont aussi des entreprises périlleuses de la nature.

En voyant la pusillanimité grande de tant de gens, et l'impossibilité de guérir de la peur, on est tenté de rendre grâces aux charlatans, dont les pratiques ont tant d'empire sur les ames crédules, ignorantes et timorées, qu'ils en tirent plusieurs du péril. Que cet aveu n'énorgueillisse pas la charlatanerie, il prouve la sottise du monde, et qu'il faut quelquefois le tromper pour son bien. En effet, irez-vous poignarder un malheureux gisant sur son grabat, en l'assurant qu'il n'en réchappera pas? Non, il se doute qu'on le trompe en lui promettant la santé, et toutefois le désir qu'il en a lui fait embrasser l'espoir qui luit à ses regards déjà éteints; il se ranime, et il peut, avec quelques efforts continués, être arraché à la mort. Vos paroles de consolation l'ont donc guéri plus que les drogues. *Voyez* IMAGINATION et PASSIONS. (VIREY)

PUSILLANIMITÉ (1). Ce mot est pris ici pour poltronnerie, *inanimitas*, *ignavia*.

Parler de manque de courage, de pusillanimité, de poltronnerie enfin, c'est, pour un Français, parler en quelque sorte une langue étrangère et risquer de n'être pas compris dans son

(1) Ce morceau, composé pour le mot *poltron* du Dictionaire, ayant été jugé digne de la lecture publique par l'académie des sciences, n'a pu être imprimé à son rang alphabétique : c'est ce qui explique pourquoi il est placé ici. (*Note du Rédacteur-Général.*)

propre pays; mais il est des poltrons dans toutes les contrées du monde : la nation la plus brave, disait le maréchal de Saxe, est celle où, nonobstant la multitude des médecins, il se trouve le moins de poltrons. Ce grand capitaine prétendait, avec un ancien sophiste d'assez mauvaise humeur, que de même qu'il doit y avoir beaucoup de plaideurs là où il y a beaucoup de gens de loi, il doit y avoir aussi beaucoup de malades partout où il y a beaucoup de médecins ; et il ne pouvait croire que, dans la foule des individus débiles, souffreteux, grabataires, soi-disant malades, ou l'étant réellement, dont se compose le domaine ordinaire de la médecine, il pût y avoir du courage et de la bravoure : idée singulière dont le vainqueur de Fontenoi, trop longtemps valétudinaire, était lui-même la réfutation, ou à laquelle du moins il faisait la plus honorable exception.

Rome qui avait pu nous égaler en courage, mais qui certes ne nous surpassa jamais, avait non-seulement ses poltrons; mais encore elle avait souffert, peut-être par dérision, qu'on élevât des autels à la poltronnerie: c'était Murcia qui en était la déesse. Aussi Ammien Marcellin rapporte-t-il que, de son temps, les vaillans Gaulois, de qui nous descendons, appelaient injurieusement *murçons* et *murcides* ceux des Romains qui sacrifiaient lâchement à cette ridicule divinité, et dont plusieurs se coupaient ou se faisaient couper les pouces, pour ne pas aller à la guerre; ce qui a fait penser à Saumaise, à Johnston et à quelques autres étymologistes, que le mot poltron devait venir des mots latins *à pollice truncato*, pouce coupé ou tronqué: tandis qu'il dérive des mots italiens et espagnols *poltrone*, oreiller de lit, et *poltrona*, *silla poltrona*, fauteuil, lesquels expriment le goût de la mollesse et de l'oisiveté, et dans le langage naïf de Montaigne, celui d'ignavie et fainéantise casanières. On croirait que c'est des poltrons que Virgile a voulu parler quand il a dit :

Sed genus ignavum quod tecto gaudet et umbris :

race ignoble qui n'ose quitter ni l'ombre ni son toit.

Les lois romaines punissaient sévèrement cette mutilation, dont malheureusement nous avons eu à déplorer plus d'un exemple parmi nous, et de laquelle Rome eut bien plus souvent encore à s'affliger et à rougir. Son sénat condamna Caius Vatienus à la confiscation et à une prison perpétuelle, pour s'être fait retrancher le pouce de la main gauche, afin d'être dispensé du service militaire; et Auguste fit subhaster, ou mettre à l'encan, les biens d'un chevalier qui avait fait couper ceux de l'une et l'autre main à ses deux fils encore jeunes, que ce père, cruel et lâche dans sa tendresse, désirait trop garder auprès de lui.

Le sénat et Auguste auraient dû châtier plus rigoureusement encore les coupables opérateurs qui avaient prostitué le ministère de leur art à cette odieuse action, laquelle exigeait une certaine habileté : car il fallait désarticuler le pouce tout près de la main, et mettre celle-ci absolument hors d'état de manier l'arc et de lancer le *pilum* ou gros javelot ; et c'étaient ces iatricules, *græculi medici*, accourus à Rome de tous les points de la Grèce, qui y réussissaient le mieux, et se prêtaient à cet opprobre avec le plus de facilité.

Il fut un temps où le lâche qui recule, le poltron qui n'ose avancer et le fuyard qui n'a de courage que dans les jambes étaient condamnés à être saignés publiquement et livrés ensuite aux médecins : *Incidant in manus medici.* Était-ce pour les punir d'avoir été trop avares de leur sang et d'avoir trop craint de le verser pour la patrie ? Ou bien considérait-on alors la poltronnerie comme une affection maladive qui réclame les secours de la médecine, ainsi que de nos jours de sages et savans médecins considèrent la folie, qui n'est plus un fléau qu'aux yeux de l'ignorance, et dont une curation méthodique peut triompher comme de toute autre maladie ?

Quoi qu'il en soit, il paraît que ces hommes infidèles à leur devoir et à l'honneur subissaient un traitement médical et hygiénique, à la fin duquel il leur était prescrit d'aller effacer la honte de leur conduite par des actes de courage et de dévouement.

Ce traitement devait consister, pour ceux qui étaient d'un tempérament pléthorique, lourd et enclin à la paresse, dans la saignée réitérée, dans l'usage d'alimens peu substantiels et dans les fatigues de toutes espèces de la palestre, et pour ceux qu'une complexion faible avait peut-être seule rendus pusillanimes, en un régime fortifiant, en exercices gymniques modérés, et en une distribution à des doses graduées d'un gros vin rouge où l'on avait mêlé de la myrrhe et d'autres aromates. C'étaient les gymniâtres ou médecins des gymnases chargés du soin et de la santé des athlètes ordinaires, qui avaient l'administration et la surveillance spéciales de cette diététique particulière.

Ce genre de châtiment, au fond très-politique, puisqu'il rendait des défenseurs à l'état, avait aussi quelque chose de très-paternel, puisqu'il laissait place au repentir et facilitait le retour à l'honneur : en cela bien différent de celui des anciens Germains, qui noyaient impitoyablement les poltrons, quand par hasard il s'en trouvait parmi eux, dans un marais fangeux, où ils les tenaient enfoncés sous une poutre pesante : *Ignavos et imbelles cœno et palude, injectâ insuper crate, mergunt* (Tacit., *De morib. Germ.*) ; en cela bien différent encore

de celui des Spartiates, qui dégradaient pour jamais les leurs, qu'ils appelaient *trembleurs*, en les écartant de tous les emplois publics, en permettant de les frapper quand on les rencontrait, en les forçant de porter un manteau chamarré de toutes les couleurs, et de ne se couper la barbe que d'un seul côté, et en faisant partager également leur ignominie à ceux qui épouseraient leurs filles et aux parens qui leur accordaient les leurs en mariage (*Voyages d'Anacharsis*, t. III, p. 288, édit. in-8°.).

Je ne sais si je dois faire mention de cette loi de Charondas, d'après laquelle quiconque avait refusé de prendre les armes ou avait abandonné l'armée, était exposé plusieurs jours de suite sur la place publique, revêtus d'habits féminins; et ce décret non moins singulier de Corolès, qui avait condamné, pour manque de courage, les Daces à coucher la tête aux pieds du lit, et à faire dans leur maison les ouvrages destinés aux femmes (Justin, *Hist.*, lib. 31, cap. III). Ces législateurs injustes et discourtois n'avaient pas, comme nous, ce sentiment si doux et si équitable de la dignité d'un sexe qui, dans tant de circonstances critiques et périlleuses, rivalisa de magnanimité et d'héroïsme avec le nôtre, et qui naguère encore a excité notre admiration par ce noble instinct d'un cœur généreux et par ces sublimes inspirations d'un genre de courage qui n'appartient qu'à lui.

Je pourrais faire le même reproche à ces anciens paladins qui, par le plus choquant contraste avec le respect qu'ils professaient pour les dames, envoyaient une quenouille et des fuseaux aux timides ou prudens bannerets qui ne venaient point s'associer à leurs aventureuses expéditions.

La poltronnerie fut de tous les temps, et n'a fait, en traversant les siècles, que changer de nom : celui de couardise, tiré de *cauda, queue*, *queuardise*, être toujours à la queue, quoique suranné pour nous, lui convient toujours parfaitement bien ; elle a ses degrés et jusqu'à ses accès et ses excès, qui ressemblent quelquefois au courage. On a vu des poltrons se tuer eux-mêmes par la seule crainte de mourir, témoin ce Fannius Cepio, de qui Martial a dit qu'il aima mieux se donner la mort que d'exposer sa vie.

Hostem cum fugeret, se Fannius ipse peremit;
Hic rogo, non furor, est ne moriare mori.

Epigr. LVIII, lib. 2.

Lorsqu'elle est exaltée par la terreur, elle ne voit plus que des chimères, que des dangers fantastiques : c'est ainsi que Démosthène, fuyant devant l'ennemi, demanda grâce et quartier à un buisson auquel son manteau, ou sa chlamyde, s'était accrochée.

Horace du moins se sauva de la bataille de Philippe en poltron raisonnable : il jeta son bouclier et s'en vint droit à Rome, où, dans la suite, il sut amuser Auguste et Mécène du récit de sa déconvenue, qu'il a si ingénûment et si élégamment avouée et retracée dans l'une de ses plus belles épîtres.

On peut être poltron et avoir beaucoup de talens et d'esprit : Horace a eu soin de le faire remarquer, et, qui plus est, il en a fourni lui-même la preuve. On peut aussi être un mauvais guerrier et servir très-utilement son pays autrement que les armes à la main :

Militiæ quamquam impiger et malus, utilis urbi.

Chaque état a d'ailleurs son courage propre comme son genre de poltronnerie : le président Mathieu Molé et son collègue l'infortuné Brisson ne furent-ils pas des hommes courageux? Et n'est-on pas en droit de dire que Montesquiou, qui tua Louis de Condé couvert de blessures et sans défense, et que de Méré, qui assassina par derrière François de Guise furent des traîtres et des lâches ? De Méré s'appelait aussi Poltrot : ce nom est bien près du mot poltron; mais c'est à tort qu'on a présumé que l'un avait pu donner naissance à l'autre.

Est-il courage plus digne d'éloges que celui que déploient, soit dans les épidémies les plus contagieuses, soit au milieu du feu et d'une grêle de projectiles meurtriers, ces hommes qui se sont consacrés tout entiers au salut de leurs concitoyens, et qu'on oublie si vite quand on croit ne plus avoir besoin d'eux? Mais aussi y a-t-il une poltronnerie plus condamnable que celle qui fit sauver Galien de Pergame à Rome et de Rome à Pergame lorsque la peste, ou la guerre civile, mille fois plus dangereuse que la peste, ravagèrent tour à tour ces cités malheureuses :

Il est prouvé qu'à la guerre il périt plus de poltrons que de braves, et ce calcul devrait du moins retenir à leur poste ces gens sans vergogne ni vérécondie, comme les appelle le bon Amyot, qui vont chercher leur sûreté sur les derrières de l'armée, où le plus souvent ils ne trouvent qu'une mort honteuse?

Mors fugacem persequitur virum,
Nec parcit imbellis juventæ
Poplitibus, timidoque tergo.

Au reste, la poltronnerie est journalière comme la valeur; il fut brave ce jour-là, disait-on d'un fameux général; ce qui voulait dire en même temps : et cet autre jour il fut poltron.

L'amour-propre offensé fut souvent le réveil d'un courage endormi ou la source d'un courage dont on semblait être incapable. Le duc d'Albe passait dans toute l'Espagne pour un

poltron, quelqu'un lui écrivit un jour à cette adresse : à Ferdinand Alvarès de Tolède, duc d'Albe, lieutenant-général des armées du roi en temps de paix, et grand-maître de la maison de Sa Majesté en temps de guerre. Cette sanglante épigramme en fit tout à coup un guerrier intrépide, et malheureusement dans la suite un gouverneur féroce.

On a observé que la disposition actuelle du corps, l'état de l'atmosphère, la nature du climat, la différence des saisons, la qualité et la quantité des alimens, etc., influaient sensiblement sur le courage et pouvaient le faire varier et le rendre inconstant : c'est ce que savent très bien, c'est ce que doivent sérieusement étudier les officiers de santé militaires; et il serait à désirer que les chefs d'armée qui ne peuvent méditer aussi profondément qu'eux sur des phénomènes qui importent de si près à leurs succès ou à leurs revers, les consultassent plus assidûment à ce sujet.

S'il est en Angleterre un certain vent qui multiplie les vésanies et les suicides, il est aussi certaines variations atmosphériques qui portent spécialement à la poltronnerie.

Les affections de l'ame ont, sur le courage, une influence bien plus réelle encore : la joie, la sécurité, l'orgueil d'une victoire, l'espoir d'une brillante campagne, une allocution, une harangue courte et éloquente dans le genre de celles de notre bon Henri, sollicitent la vaillance; une musique guerrière anime au combat; les cris *en avant! en avant!* doublent l'audace; il n'y a point alors de poltrons; ainsi Tyrthée les fit disparaître par ses chants des rangs lacédémoniens :

Tirthaeusque mares animos in martia bella
Versibus exacuit.....

Hor., *Art poétique.*

Ainsi les Romains s'excitaient au carnage, en criant dans leur langue : *frappe! frappe! feri! feri!*

L'assurance d'être promptement secourus, s'ils viennent à être blessés, et d'être noblement récompensés s'ils survivent à leurs blessures, font la plus heureuse impression sur les guerriers; les nôtres aiment à voir sur le champ de bataille, et presque sur leurs pas, des chirurgiens non moins braves qu'eux-mêmes, tout prêts à les relever, à les retirer de la mêlée et à leur prodiguer, au péril de leur propre vie, cet intérêt touchant, ces soins consolateurs et cette fraternelle assistance qui leur ont valu de leur part l'honorable titre de bons et fidèles *frères d'armes*, titre abusivement et injustement méconnu par quelques-uns de ces hommes qui n'ont vu les armées que sur la carte et au coin du feu : *è jocis et focis*, et qui n'en reçoivent pas moins le prix du courage et de la bravoure militaires, *dulces sine pulvere palmas.*

Il est bon de rapporter ce passage remarquable de la sixième leçon de saint Chrysostôme, dont toutefois nous ne ferons aucune application.

Disce nunc quomodo sinè labore et sudore nostro victoria hæc fuerit parta : nos arma non cruentavimus, non stetimus in acie, non accepimus vulnera, neque vidimus hostem, et tamen victoriæ prætium accepimus.

C'est dans les hôpitaux que le courage est le plus exposé à s'éteindre ; on y devient poltron malgré soi, surtout si l'on n'y est pas bien traité, et qu'on y craigne de tomber au pouvoir d'un ennemi sans générosité. Le blessé a usé le reste de son courage dans les opérations douloureuses qu'il a fallu lui faire : la fièvre survient, il s'affaiblit, il s'étonne, il s'indigne de connaître la peur ; mais il ne peut y échapper. Le roi de Suède, sur la rive du Borysthène, où l'avait conduit la déroute de Pultawa, ne ressembla plus à Charles XII : le sang qu'il avait perdu, et ses plaies qui commençaient à suppurer, l'avaient dompté ; et pour la première fois de sa vie il se trouva timide et irrésolu (Voltaire, *Hist. de Charles* XII, l. IV).

Le moyen le plus sûr de tranquilliser les blessés dans les hôpitaux ambulans, et de leur épargner la crainte qui les y tourmente le plus, serait de déclarer sacrés et inviolables ces asiles du courage malheureux, ainsi que le proposa pendant la guerre de sept ans le comte de Stair, anglais, au maréchal d'Estrées ; ainsi que le chirurgien en chef de l'armée du Rhin invita à Augsbourg le général Moreau à le proposer au général de Kray, autrichien.

Un véritable soldat est dégradé à ses yeux quand il sent les atteintes de la poltronnerie ; et combien n'y est-il pas accessible sur un lit de douleur, loin de ses parens, de ses amis, de ses camarades, dont les officiers de santé s'efforcent bien de lui tenir lieu, mais qu'il leur est impossible de remplacer entièrement.

Rien n'est plus impérieux que la peur, si ce n'est cette terreur panique, qui, plus d'une fois, a donné en un instant à une armée de braves l'aspect d'un ramas de poltrons ; mais cette terreur n'est que passagère, et la peur ne s'évanouit que lentement : celle-ci enfante les idées les plus absurdes, et peut arracher à ceux qu'elle obsède les promesses et les vœux les plus extraordinaires. Ce fut elle qui fit élever en 1414, aux frais d'Antoine Dessessart, se croyant menacé de l'échafaud où venait de monter son frère, cette gigantesque statue en pierre de saint Christophe, portant sur ses épaules un enfant Jésus, qui, lui seul, était déjà un colosse : monument extravagant qu'on voyait encore, il y a trente ans, à l'entrée de la basilique de Notre-Dame de Paris qu'il déparait. Ce fut elle

aussi qui fit jurer à Philippe II, mourant de frayeur lors de l'assaut de Saint-Quentin, le 19 août 1557, de faire bâtir et doter richement l'immense couvent de Saint-Laurent de l'Escurial, s'il sortait sain et sauf d'un danger que sa craintive inexpérience avait beaucoup trop exagéré; et comme l'a dit plaisamment Villaret, on peut juger de l'excès de la peur de l'un et de celui de la poltronnerie de l'autre par l'énormité de l'*ex-voto* de chacun d'eux.

Barthélemi Coglione, général italien, s'avisa le premier de faire marcher sur des roues les canons qui, avant lui, restaient braqués à terre sur les remparts et les parapets. Un jour Bayard ayant vu trois de ses soldats renversés morts par un boulet tiré en pleine campagne, et de très-loin, par un de ces canons roulans : compagnons, dit-il à sa troupe, avec l'accent de l'indignation et de la fureur, que vous semble de cette tuerie lâche et traîtreuse? Fut-il oncques plus déloyal homme et plus paoureux guerrier que ce Coglione dont je maudis le nom et l'infernal engin?

Le nom de Coglione devint bientôt, parmi les Français qui le prononcèrent mal, celui d'un poltron; et de nos jours, on ne l'appelle guère autrement en Italie même où ce mot a aussi été plus ou moins altéré. Le cardinal de Sainte-Cécile disait à ceux qui tremblaient devant son frère le premier ministre : *il mio fratello e un Coyone, fate rumore, egli haura paura* (*Mém.* de l'abbé de Chois.); mon frère est un poltron, faites du bruit, et il aura peur.

Si Erasme a fait l'éloge de la folie, plus d'un poète ou chansonnier, a chanté la poltronnerie. Le parisien Charles Vion d'Alibrai s'est surtout distingué par ses sonnets contre les poltrons, à commencer par lui : sonnets dans lesquels, pour le temps où il les a faits, il règne des idées très-comiques, des traits d'une grande hardiesse, et des réflexions extrêmement libres, dont personne ne songea même alors à se fâcher; et pourtant notre compatriote rimait en 1645.

Vers cette époque, le duel était une mode à laquelle il était presque impossible de ne pas sacrifier. On devait faciliter et signaler son entrée dans le monde, en se battant au moins cinq ou six fois, et certes pour cela, il ne fallait pas être poltron. D'un autre côté, certains dépositaires de l'autorité, ayant sans cesse à soutenir des combats d'un autre genre, avaient aussi besoin de force et de courage. Or il y avait à Paris un empirique, florentin, appelé Bartholomeo Féti, qui était en possession d'animer les champions duellistes, au moyen de topiques et d'élixirs de sa composition, qu'il leur vendait fort cher; et c'était le petit médecin Citois, l'ami du joyeux abbé de Bois-Robert, qui avait charge de faire prendre à certains hommes d'état et éminentissimes patrons, de complexion méticuleuse,

de l'hypocras de Venise et de ces biscuits et dragées d'Italie appelés alors *rabiolas*, pour leur donner du cœur, et les mettre à même de tenir ferme dans les grandes occasions.

Cette expression *donner du cœur* signifie, pour un médecin, augmenter la chaleur, activer la circulation, exciter les propriétés vitales, et provoquer cette exaltation, cette sorte de fièvre qui, chez un poltron irrité et poussé à bout, imite le courage, enfante quelquefois la fureur, et peut pousser à des actions tantôt héroïques et tantôt atroces.

Le cœur du poltron est fait comme celui du brave; seulement il a été trouvé par quelques anatomistes d'une grosseur différente et quelquefois démesurée. Jean Riolan, en particulier, assure l'avoir rencontré tel chez plusieurs sujets morts avec la réputation d'hommes extrêmement peureux; mais alors ne pouvait-il pas y avoir une lésion pathologique à cet organe? Et dans cette hypothèse, combien il serait facile d'expliquer par la gêne de la respiration, par l'irrégularité du cours du sang et par les palpitations habituelles, symptômes ordinaires de cette lésion, comme ils sont ceux de la peur elle-même, le caractère timide et inquiet des individus qui auraient présenté cette anomalie?

A ce compte, et en admettant la remarque de Riolan, on aurait tort de traiter les poltrons de gens sans cœur, de gens de peu de cœur, et de qualifier les gens courageux d'hommes de grand cœur, d'hommes pleins de cœur, puisque chez ceux-ci le cœur serait plus petit que chez les autres.

Le cœur de Turenne avait si peu de volume, qu'en l'examinant, les chirurgiens de l'armée qui l'embaumèrent, ne pouvaient revenir de leur surprise. Ce héros leur fournit un sujet d'étonnement de plus: il n'avait qu'un rein; Vigneul Marville, *Mélang. d'hist. et de litt.*

Des courtisans ingrats, en parlant de Marie de Médicis, alors sans autorité ni crédit, disaient: cette femme a le cœur gros; ce qui ne signifiait pas qu'elles fût courageuse, mais qu'elle avait de la rancune et du chagrin. En effet, après sa mort, qui fut précédée par toutes sortes de peines et de marques de faiblesse, on lui trouva un cœur énorme et qui pesait au-delà de trois livres.

Le cœur passera encore longtemps, surtout au figuré, pour être le siége et le foyer du courage, et ce mot qui vient de *cordis actio, corde agere*, action du cœur, agir du cœur, semble donner quelque fondement à cette opinion que les médecins et les physiologistes sont loin de partager. Quand le cœur est sain, ferme et robuste, quelles qu'en soient d'ailleurs les dimensions, il se contracte avec plus d'énergie. le sang en est lancé avec plus de force, il y a plus de vivacité dans toutes les

fonctions de l'économie animale, et on conçoit que le courage doit s'en suivre. Lorsqu'il est mou, ample, sans ressort, ses mouvemens sont languissans, l'organisme languit de même : d'où il doit résulter cette habitude de débilité, d'apathie, de malaise qui produit la pusillanimité.

De cette théorie qu'on ne donne ici que pour ce qu'elle vaut, on peut conclure, sauf les exceptions, que le cœur le plus propre à engendrer le courage est celui qui n'a qu'une médiocre étendue dans un corps d'une taille également médiocre, et que Pépin dit le bref dut être réellement plus brave que Philippe v dit le long.

Au lieu de faire résider le courage dans le cœur, le vulgaire le place dans l'estomac, et le vulgaire ne raisonne pas encore si mal. Il sent bien, quand il est à jeun, qu'il est moins audacieux; et s'il a besoin de hardiesse, il mange, il boit : c'est ce qu'il appelle prendre du courage et se mettre le cœur au ventre.

Le fameux et savant médecin anglais Mead se faisait fort de rendre poltron le soldat le plus déterminé, en six semaines de diète. C'est en partie le secret des Franconi pour dompter les chevaux les plus fougueux, et apprivoiser les animaux les plus indociles; et Maurice de Nassau ne manquait pas, lorsqu'il avait un grand coup de main à tenter, d'attendre les troupes anglaises, et de les faire donner tout en arrivant, et quand elles avaient encore, comme il disait, la pièce de bœuf dans l'estomac.

Il est des troupes qui ne pourraient, ou peut-être ne voudraient pas se battre sans être repues, sans être même dans un état voisin de l'ivresse. Les nôtres sont toujours prêtes, et chez elles la valeur n'est subordonnée ni au ventre ni à la bouche. Toutefois il faut qu'elles soient nourries: la faim ôte au courage le moyen de s'exercer; et quand les forces physiques manquent, quand le corps est affaibli, l'ame a beau rester forte, elle a beau commander, elle n'est ni secondée ni obéie. Que dis-je? l'ame s'affaiblit elle-même, et dès-lors elle perd toute son influence. Dans une pareille situation où nous n'avons vu que trop souvent nos armées, est-ce de la poltronnerie, de l'inanimité qu'on observe? Non : c'est de la prostration, c'est de l'inanition; le *héros est resté*, *l'homme seul s'est évanoui*.

A la mémorable attaque du plateau de Neubourg, en Bavière, le cent neuvième régiment d'infanterie, sans vivres et sans eau, se battait dès la pointe du jour. Accablé, et ne pouvant plus ni marcher ni se tenir debout, le soldat assis ou à genoux au bord d'un bois, continuait de faire feu, lorsqu'à sept heures du soir, le général Lecourbe arrive avec un renfort qui partage quelques bribes de pain et quelques gouttes

d'eau-de-vie avec ses invincibles camarades ; ceux-ci se relèvent aussitôt, terribles et menaçans ; ils chargent avec la nouvelle troupe, et le poste est enlevé de vive force. Mais, ô victoire chèrement achetée ! ce fut là que le premier grenadier des armées, La Tour d'Auvergne, toujours digne du héros dont il portait le nom, et dont il égalait la vaillance, termina une vie après laquelle nous lui trouvâmes, avec Turenne, cet autre trait de ressemblance, que son cœur était aussi très-petit en comparaison de son corps : ce que nous eûmes soin de faire remarquer aux chefs du quarante-sixième régiment d'infanterie de ligne, dans le premier rang duquel il avait été tué, et qui s'est constamment honoré de posséder et de faire porter à sa tête, ce reste précieux du brave des braves.

Il est donc possible que le courage, s'il ne chancèle pas, devienne au moins impuissant, s'il n'est point soutenu par une bonne alimentation ; et on ne peut douter, puisqu'on peut faire d'un brave un poltron en le faisant jeûner, qu'on ne puisse de même, mais plus difficilement, sans doute faire d'un poltron un brave en le nourrissant bien. C'était par ce dernier moyen, au rapport de Tacite, que les seigneurs gaulois qui voulaient se faire chefs de parti, se procuraient des combattans dévoués jusqu'à la mort. Ils tenaient table ouverte, et les convives faisaient serment de s'attacher à la fortune du patron à titre de soldurs, de solduriers, mot celtique dont on a fait dans la suite ceux de solidaires, soudars et soldat ; la bonne chère leur tenait lieu de stipende, et celle-ci s'appelait la *solde ou la paye : epulæ et quanquam incompti, largi tamen apparatus pro stipendio edunt soldurii* (*De morib. German.*, cap. XIV).

Les chefs et les médecins d'armée ne sauraient donner trop d'attention, les uns à l'abondance, et les autres à la qualité des subsistances. Montecuculli appelait les approvisionnemens de vivres, des magasins de courage. Ce ne fut pas dans de tels dépôts que les Français puisèrent le leur ; et comme l'avouait franchement le général Blucher, alors notre prisonnier à Lubeck, leur valeur ne sentait ni le vin ni le rhum : étaient-ils poltrons ceux qui revenaient de Moscou ? Hélas ! c'étaient la faim et la froidure qui les tuaient, et non la *démoralisation ou l'influence des idéologues*.

Ce n'est pas qu'une armée ne puisse se démoraliser, et on entend assez ce que veut dire ce mot presque nouveau parmi nous ; cela peut même avoir lieu par deux effets contraires, celui du mal et celui du bien, par les misères d'Utique, et par les délices de Capoue. Des dépouilles opimes, un riche butin dont on veut jouir, ne la produisent que trop souvent. Lucullus voulant envoyer à un poste périlleux un de ses soldats,

celui-ci osa lui répondre : adressez-vous à cet autre, il a perdu sa ceinture, moi j'ai la mienne bien garnie.

Ibit eò quò vis, qui zonam perdidit, inquit.

Il ne me reste plus qu'à expliquer l'origine du mot brave, aujourd'hui si usité dans tous les pays, et qui ne s'est introduit avec celui de bravoure, dans notre langue, qu'à l'époque où elle a admis les expressions *poltron* et *poltronerie*. Les Romains appelaient *bravum*, le prix destiné aux vainqueurs dans les jeux publics, et en particulier à la course. *Multi quidem currunt, unus autem accipit bravum* (*Div.* Paul. *ad Corinth.* IX), celui qui l'obtenait était accueilli de toutes parts par cette exclamation, comme de notre temps les cris de *bravo* servent à exprimer notre joie et notre satisfaction ; et au moment où on allait le lui décerner, le médecin du gymnase lui faisait avaler une coupe d'infusion d'absinthe pour relever ses forces, et peut-être aussi pour l'avertir qu'il aurait des envieux, et que la gloire est souvent mêlée d'amertume. (PERCY)

PUSTULE (pathologie) : petite tumeur qui s'élève sur la peau, circonscrite, quelquefois dure et rouge vers sa base, transparente à son sommet, contenant une humeur séreuse, purulente, parfois sanguinolente, laquelle donne à la pustule des couleurs différentes, remplacée par une croûte lorsqu'elle s'est ouverte, ou passant à la suppuration ou à d'autres terminaisons, ce qui laisse une cicatrice communément accompagnée de démangeaison.

J'ai donné cette étendue à la définition de la pustule pour la distinguer du bouton ou bube (*papula*), avec lequel plusieurs auteurs l'ont confondue, et qui en diffère parce qu'il est dur, sec, ou ne donnant que très-peu de sérosité humorale, et parce que le simple bube, ou se termine par la résolution, ou, en se desséchant, se change en une poussière farineuse sans cicatrice ; et pour distinguer aussi la pustule des simples taches et de divers exanthèmes plats, dont elle diffère par son élévation et son caractère souvent phlegmoneux. L'on devrait même distinguer la pustule qui prend son nom de *porter du pus*, de la phlyctène, laquelle ne contient que de la sérosité âcre, et laisse voir aussitôt qu'elle est rompue des chairs voisines de la mortification ; mais il a plu aux écrivains les plus respectables de conserver cette espèce dans le genre des pustules, où elle forme, comme nous le verrons, ce qu'on entend par *pustule maligne* : j'ai suivi d'ailleurs en ceci le sentiment de Celse (lib. V, cap. XVIII, pag. 15, *De pustularum generibus*) ; celui du savant Lorry (*De morb. cutan.*, cap. 1, art. 1, page 252), et du docteur J.-P. Frank (*De curand. homin. morb.*, *epitome*, l. III, *exanthem.*, ord. II) ; je n'ai

point adopté cependant la dénomination de *psydracia* sous laquelle ce dernier a considéré les pustules, et que je crois avec Lorry devoir être conservée à des tumeurs particulières qui surviennent à la tête, mon but étant particulièrement d'écrire pour la pratique, je ne me pique pas de nouveaux termes, et je crois que nous nous entendrons très-bien avec le mot de *pustules*, pourvu que nous spécifiions les divers cas auxquels il peut être appliqué. Ces cas, à dire vrai, sont presque innombrables, et il faudrait parcourir tout le cadre des maladies de la peau pour les énumérer : il faudrait, pour compléter l'histoire des pustules, les examiner depuis celle qui est occasionée par la piqûre d'un insecte jusqu'à celle de la grosseur d'une fève, déjà connue de Celse, qui couvre un anthrax ou un tubercule éléphantiaque ; depuis la pustule psorique si contagieuse jusqu'aux pustules innocentes qui couvrent et enlaidissent le visage de l'adolescent parvenu à l'âge de puberté. Nous devrions, en nous dégageant de toute prévention, rechercher encore si la distinction que faisaient les anciens des pustules, en lymphatiques ou pituiteuses, sanguines, bilieuses, et produites par une humeur mélancolique, n'était le fruit que d'une simple hypothèse, ou si elle avait pour fondemens quelques faits tirés des différences observées dans l'économie animale, d'où en seraient résultées quelques lumières utiles à la pratique : plus importante encore nous paraîtrait la division en pustules bénignes et en pustules malignes, dernière désignation qui convient, ainsi qu'on le verra, à plusieurs espèces, puis celle des pustules occasionées par des causes extérieures et des pustules produites par une cause internes, appelées par plusieurs auteurs, dépuratoires, critiques, par exubérance de sucs, ou symptomatiques, résultant d'un vice vénérien, scorbutique ou autre. L'on conçoit bien que cela nous amènerait à faire un traité d'autant plus déplacé ici, que plusieurs des espèces qui appartiennent à ce genre y ont déjà été décrites séparément, ou le seront successivement : d'ailleurs, quoiqu'il soit aisé dans le cabinet d'établir des classifications, il ne l'est pas autant pour le praticien. Je vais donc me borner à présenter sommairement la description d'un certain nombre de pustules, sans m'astreindre à aucun ordre.

Pustules par piqûre d'insectes. Les plus simples des pustules sont ces petites tumeurs cutanées, suites de la morsure d'insectes, dont les uns ont laissé dans la plaie un suc âcre, les autres y ont déposé leurs œufs, les autres une espèce de dard, d'où résulte au lieu irrité un afflux d'humeurs qui y produisent de l'ardeur et de la démangeaison, symptômes plus ou moins saillans suivant la délicatesse de la peau, et son aptitude à attirer et à fixer les insectes ; car on sait que les poux,

les puces, les cousins, les punaises, etc. font un choix particulier, laissant certaines peaux pour se jeter sur d'autres avec avidité et opiniâtreté. Ces pustules étant irritées par l'action de se gratter, ne tardent pas à former des tumeurs larges et élevées, qui, chez quelques sujets pleins de sucs, passent quelquefois à la suppuration, ou qui, au bout de quelques jours, forment des boutons, qu'on a peine à distinguer d'abord des boutons de gale. *Voyez* MOUSTIQUES.

Pustule psorique. Je la mets ici pour servir de point de comparaison, d'autant plus qu'elle tire le plus constamment son origine du dehors, soit qu'elle ait été produite par le contact d'une humeur, ou par des insectes propres à cette affection, soit que l'insecte se soit logé dans la pustule, après son ouverture, questions encore en controverse. On connaît sous ce nom beaucoup d'autres petites pustules un peu plus grosses les unes que les autres, isolées, dures et rouges à leur racine, transparentes, blanchâtres à leur sommet, la rougeur et la dureté s'étendant sur la peau qui entoure leur base, se répandant par tout le corps et entre les doigts de la main, ainsi qu'aux plis du bras et du jarret, produisant un prurit accompagné de chatouillement quand on fait du mouvement, qu'on est échauffé, et surtout la nuit, répandant, quand les pustules s'ouvrent, une humeur visqueuse, quelquefois purulente, quelquefois présentant des ulcères qui se réunissent, qui forment des croûtes, d'autres fois se séchant, et tombant en écailles. *Voyez* le mot *gale* dans ce Dictionaire.

Pustules par malpropreté. Tous les artisans qui s'occupent de métiers sales, les tisserands, les racommodeurs de vieux habits, les juifs surtout, ceux qui manient des laines non lavées ou imprégnées d'huile rance, ceux qui font usage de pommades ou d'onguens préparés avec des graisses ou des huiles âcres, ceux enfin qui ne changent que rarement de linge, sont sujets à des éruptions pustuleuses par tout le corps, qui ressemblent quelquefois à la gale, mais qui en diffèrent, parce que la sensation du prurit est différente, et qu'avec des bains, de la propreté et un bon régime, l'éruption se dissipe, ce qui n'arrive pas à la gale.

Pustule maligne par contact d'animaux malades. Occasionée par un virus septique produit dans le corps d'animaux attaqués de fièvres de mauvais caractère ou de charbon, et que le sang, la chair et la peau de ces animaux communiquent par le contact à la peau de l'homme, d'où résultent l'anthrax, et souvent la fièvre putride ou la dysenterie; cette pustule, qu'on a nommée *maligne* par excellence, quoique quelques-unes des suivantes ne le soient pas moins, commence par une démangeaison qui est bientôt suivie d'une petite vésicule séreuse, brunâtre; la peau devient livide, s'engorge, se tuméfie, et

passe promptement à l'état gangréneux ; si la dissolution n'est pas arrêtée promptement par des caustiques, la gangrène s'étend, pénètre dans le tissu cellulaire et une grande portion du membre est frappée de sphacèle ; enfin des symptômes putrides généraux s'ajoutent aux symptômes locaux. C'est ce que j'ai vu dans une épizootie qui s'était manifestée aux environs de Nice, et dans laquelle je donnai des conseils, comme membre d'une commission de santé établie alors dans ce pays. Je vis plusieurs accidens graves, locaux et généraux, survenus pour avoir écorché des bœufs morts de la contagion, ou pour s'être nourri de leur chair. MM. Enaux et Chaussier qui ont observé cette maladie dans la Bourgogne, et qui en ont publié une bonne notice (*Voyez* l'ouvrage intitulé *Méthode de traiter les morsures des animaux enragés*, Dijon 1783) en ont attribué l'origine aux fourrages de mauvaise qualité dont les animaux avaient été nourris; mais j'ai vu dans les recherches que j'ai faites, que cette cause n'est pas la seule ou qu'elle n'est pas suffisante ; que la pustule maligne naissait plus particulièrement dans des circonstances épidémiques, et qu'elle était endémique dans certaines contrées, tandis qu'elle ne se montre pas dans d'autres où il y a néanmoins de mauvais fourrages. En parcourant les Alpes maritimes, en 1801, un an après l'épizootie dont je viens de parler, j'appris dans les vallées de la Visubie et de la Tinée que de temps immémorial on y était sujet à un véritable charbon ou anthrax qui attaque toutes les parties du corps, tant de la face, que des membres et du tronc; je vis cette maladie dans une trentaine de communes, et à Rora, village très-élevé, deux hommes robustes venaient d'en périr, parce que l'anthrax, placé sur les muscles sourcilliers et sur l'artère de ce nom, dont il avait rongé les parois, avait produit une hémorragie mortelle. De prime abord, j'en attribuai la cause, soit aux suites des épizooties précédentes, soit à la stagnation de l'air froid et humide de ces vallées ; ayant ensuite pareillement observé cette maladie le long des chaînes élevées des cols de Pal et de Senestre, j'abondai dans le sens des personnes sensées qui en attribuaient la cause à la malpropreté, et surtout à ce que les habitans se servent pendant la nuit des mêmes couvertures qu'ils mettent le jour sur leurs bêtes de somme, tant pour les garantir de la pluie, que pour leur servir de bâts, et ce avec d'autant plus de raison que ces montures sont elles-mêmes aussi très-sujettes au charbon, et que les personnes aisées sont celles qui, me disait-on, en sont le moins attaquées; mais cette opinion cessa encore de me satisfaire, quand, parcourant d'autres vallées où il y avait la même malpropreté, je n'y rencontrai plus la même maladie. Du reste, ces montagnards grossiers, sans au-

cune culture et sans médecins, ont pareillement appris d'eux-mêmes ou par tradition à appliquer sur la pustule, aussitôt qu'elle paraît, le remède convenable : c'est-à-dire le fer rouge ou un autre cautère analogue. On n'a pas moins eu de fréquentes occasions, en Allemagne, d'observer la pustule maligne, et divers écrits de médecins de cette contrée publiés en 1810, nous apprennent qu'on y a constaté à plusieurs reprises la translation de ce qu'ils appellent *mal de rate*, des animaux à l'homme chez lequel il donne naissance à ces pustules et à des affections charbonneuses redoutables. *Voyez* ANTHRAX et l'article spécial PUSTULE MALIGNE.

Pustules par irritation occasionée par la chaleur, etc. On sait que le corps échauffé par le mouvement, par la chaleur naturelle ou artificielle, par les liqueurs fermentées, par les boissons chaudes, par tout ce qui enfin peut provoquer la sueur, se recouvre quelquefois de petits grains miliaires (*sudamina*). Il n'est pas rare que les baigneurs dans les eaux thermales d'une haute température n'éprouvent d'abord un grand prurit remplacé par la sortie de pustules qu'ils prennent pour des boutons de gale, quoiqu'ils n'aient jamais eu cette maladie ni aucune autre affection cutanée. C'est ce que nous voyons encore arriver avec les fumigations sulfureuses ou aromatiques si fort à la mode en ce moment : c'est ce que produit l'eau de Mettemberg et autres remèdes merveilleux, dont les auteurs ont eu le talent de faire prendre les effets locaux pour un indice de la sortie d'une humeur viciée et de la provocation à un mouvement critique naturel.

Pustules chez les enfans. Il est très-commun de voir dès les premiers mois de la naissance ou à l'époque de la première dentition, le visage des enfans, et même quelquefois tout le corps, recouvert de petites pustules qui occasionent à ces petits êtres une grande démangeaison, et qui, s'ouvrant à force d'être gratées, répandent une humeur muqueuse qui fait croûte et qu'on connaît sous le nom impropre de *croûte de lait*. Ces croûtes sont de diverses couleurs, blanches, jaunâtres ou verdâtres ; elles répandent des odeurs différentes, fades, aigres ou purulentes, et ces nuances ajoutées à la considération de la largeur, de l'épaisseur et du degré de ténacité des croûtes, servent à indiquer au praticien s'il doit rester simple spectateur, ou s'il doit recourir à la médecine active.

Pustules des femmes grosses et des accouchées. Les femmes dans ces deux états ressemblent aux enfans. Il n'est pas rare de voir, dans les derniers mois de la grossesse des femmes, surtout celles qui sont replettes, ou qui ont les extrémités inférieures infiltrées, être incommodées de boutons pustuleux; mais c'est particulièrement après l'accouchement que ces acci-

dens se montrent plus fréquemment ; il arrive alors quelquefois, que la femme nourrisse ou qu'elle ne nourrisse pas, qu'après la fièvre de lait, toute la peau reste gonflée, couverte d'aspérités que l'on sent sous les doigts, qui la rendent rude, qui, au bout de six à sept jours, répandent une humeur séreuse qui forme croûte, laquelle tombe en écailles pour être remplacée par de nouvelles éminences d'un prurit très-incommode, surtout la nuit que la malade passe à se gratter, ce qui ne tarde pas à la faire maigrir et à produire divers symptômes très-alarmans. C'est là une maladie beaucoup plus fréquente dans les endroits marécageux que partout ailleurs, chez les femmes pauvres, mal logées, et soumises durant leurs couches à un régime échauffant. D'autres fois, ces pustules sont plus rares, mais plus grosses, toujours accompagnées d'un grand prurit ; elles se remplissent d'un mucus purulent qui répand une odeur fétide, et laisse des ulcères douloureux en se crevant ; les unes et les autres disparaissent souvent pour former des tumeurs douloureuses et opiniâtres autour des articulations. On a donné le nom de *laiteuses* à ces pustules ; mais ce nom ne leur convient pas plus qu'aux pustules des enfans.

Pustules des adolescens. Aux approches de la puberté, et dans les commencemens de cette période de la vie, les jeunes garçons pléthoriques, bien nourris, ou se livrant avec ardeur aux divers exercices du corps, sont fort sujets à une éruption de pustules rouges, surtout au visage, que j'ai vues quelquefois devenir fort grosses et suppurer. Il en arrive de même aux jeunes filles, aux approches de la menstruation, et principalement lorsque les règles sont retardées.

Pustules des vieillards. Il n'est que trop commun, à une époque avancée de la vie, de voir la peau se recouvrir de dartres, ou de petites pustules semblables à cette gale qu'on a nommée gratelle, maladie qui accompagne les vieillards jusqu'à la mort, qui les prive du sommeil, et qui leur fait passer leurs derniers jours entre le prurit et la douleur, qu'on parvient bien à mitiger, mais qu'il est rare qu'on guérisse.

Pustule maligne pestilentielle. Le charbon, dans la peste, est toujours précédé de l'apparition d'une ou de plusieurs pustules phlycténoïdes, remplies d'une humeur séreuse, jaunâtre ou brunâtre, laquelle s'étant fait jour, laisse à découvert la peau ulcérée et déjà mortifiée, il y a d'ailleurs des symptômes généraux, qui ont précédé, et qui accompagnent le développement de la pustule. *Voyez* ce que j'en ai dit au mot *peste*.

Pustule variolique. Après la manifestation de divers symptômes généraux, pendant trois ou quatre jours, il paraît des

petits points rouges, semblables à des morsures de puce, d'abord à la peau de la tête et du visage, puis aux mains, aux bras, au tronc, ensuite aux extrémités inférieures; se transformant en une pustule rouge qui croît à vue d'œil, pendant quatre jours, avec tension et inflammation de la peau d'alentour; acquiérant une forme globulaire, dont le sommet est pâle et déprimé au centre; puis, qui, dans l'espace de huit jours, passe à la suppuration, et se termine enfin en croûtes, dont la chute laisse des cicatrices, avec continuation des symptômes généraux, qui sont plus ou moins graves, et d'une plus ou moins longue durée, suivant la nature de l'épidémie et la constitution du sujet. *Voyez* le mot *variole*.

Pustule pseudo-variolique. Pareillement après quelques symptômes généraux, apparition *d'abord sur les mains et les extrémités inférieures, puis sur le corps et la figure*, d'une éruption qui ressemble à des morsures de puce, d'un rouge pâle, qui se change en vésicule globulaire, dure et douloureuse au toucher, devenant graduellement plus étendue et plus rouge, dont l'extrémité *pointue et non déprimée* est d'autant plus pâle, qu'elle s'éloigne davantage de la base. A la base de chaque vésicule, il se développe une aréole rouge, qui, le troisième jour, prend une teinte écarlate, de forme ovale sur le corps, circulaire sur les cuisses et les jambes. Le troisième et le quatrième jour, ou le septième au plus tard, le centre du bouton prend une couleur *d'un jaune vert*; il devient hémisphérique, se sèche, et la croûte se développe, tombe, sans laisser communément de cicatrice. Il n'y a point de fièvre secondaire, et la marche de la maladie est, en général, très-courte. C'est là la petite vérole volante, laquelle, présentant quelquefois des anomalies, a donné lieu, dans ces derniers temps, à l'admission d'une petite vérole qui viendrait après la vaccine, et qui serait mitigée par elle; opinion répandue en Angleterre par les docteurs Villan, Sime, Adam Smith, A. Monro, et autres, qui ont prétendu avoir observé une véritable dépression dans ces boutons, du quatrième au cinquième jour, caractère que je ne sache pas qu'on ait jusqu'ici reconnu en France à la variolette. *Voyez* ce mot.

Pustule vaccine. La piqûre n'offre aucun travail bien sensible du premier au troisième jour; on aperçoit, du quatrième au cinquième jour, de la rougeur et un peu d'élévation, avec sentiment de démangeaison assez forte; du cinquième au septième jour, rougeur et démangeaison plus marquées, avec un petit bouton qui a une dépression au centre, lequel se développe successivement, et présente, sur la fin du septième jour, un bourrelet rond, d'une couleur argentée, qui contient une matière limpide, et la dépression est alors plus marquée. Cette

matière contenue n'a ni odeur, ni couleur; elle est transparente, se dessèche facilement à l'air, se durcit comme du vernis ou de la gomme, et conserve toujours plus ou moins de transparence; une aréole d'un rouge plus ou moins vif s'établit dès-lors autour de chaque bouton, laquelle, vers la fin du huitième, ou au commencement du neuvième jour, présente un aspect phlegmoneux avec tension et gonflement, qui s'étendent pour ne former souvent qu'une seule plaque de toutes les aréoles; au neuvième jour, la liqueur de la pustule commence à devenir opaque et blanchâtre, et de ce jour jusqu'au onzième, la rougeur diminue peu à peu, et finit par se dissiper; il se forme au milieu de chaque bouton, une croûte jaunâtre, qui gagne rapidement du centre à la circonférence, qui noircit du onzième au treizième et qui tombe du vingtième au trentième jour, marche qui varie un peu suivant la température, car elle est plus rapide en été qu'en hiver, dans les pays chauds que dans les régions septentrionales. Cette croûte, lorsqu'elle est tombée, est dure au toucher, sèche, polie, luisante, bombée, souvent avec une dépression au centre en dessous. Il se manifeste, en outre, le plus souvent, depuis la formation de l'aréole jusqu'à celle de la plaque, divers symptômes généraux, tels que malaise, bâillemens, nausées, vomissemens, fréquence dans le pouls, et même un peu de fièvre, qui peut durer deux ou trois jours. Ces symptômes sont considérés, par les médecins anglais que j'ai cités plus haut, comme essentiels pour s'assurer d'avoir obtenu une bonne vaccine, une vaccine constitutionnelle; ils affirment, d'après plusieurs expériences, dont l'invention est due au docteur Bryce, qu'on a une preuve de cet état constitutionnel, et seulement alors préservatif de la petite vérole, *lorsqu'ayant inoculé l'autre bras le cinquième jour après la première vaccination, les vésicules de l'un et l'autre bras atteignent leur maturité au même moment et se dessèchent en même temps* (*Bibliot. univers.*, tom. x, avril 1819). Ces assertions ne sont peut-être pas dénuées de tout fondement, et méritent bien qu'on leur prête la plus grande attention; du moins sont-elles pour nous un nouvel avertissement qu'il ne suffit pas de vacciner, mais qu'il faut encore suivre et observer les résultats de l'opération. *Voyez* VACCINE.

Pustule pseudo-vaccine. La rougeur est déjà plus ou moins étendue le deuxième jour de l'insertion, et quelquefois peu d'heures après; la pustule s'élève dès sa naissance, se montrant d'une texture fragile, et souvent avec un sommet jaunâtre et croûteux; elle est isolée, sans disque, ou seulement accompagnée d'une rougeur érysipélateuse; elle est opaque et contient une humeur blanchâtre et puriforme; la croûte qu'elle forme ne diffère en rien des croûtes ordinaires; elle

est inégale, jaune, molle et raboteuse, très-peu consistante, et le plus souvent humectée d'une matière séreuse et ichoreuse; la marche de cette pustule est inégale, variée, irrégulière; elle s'éteint ou crève au troisième ou cinquième jour de son apparition; les symptômes constitutionnels ne se manifestent point, ou ils se manifestent le premier jour, sont irréguliers outre mesure, et équivoques (*Voyez* les mots *vaccine* et *vaccine* (fausse), dans ce Dictionaire, et surtout le beau travail de M. Husson, à ce sujet, et le travail non moins méritant du docteur Barrey, publié en 1808, à Besançon).

Pustule maligne éléphantiaque, ou *pustule d'Alep.* Cette dernière dénomination a été donnée par le savant Russel, médecin anglais, à des pustules d'une grosseur assez considérable, dont quelqnes-unes égalent celle d'une noisette, accompagnées d'une vive démangeaison, qui se crèvent facilement et répandent une sérosité âcre, d'un jaune vert, laissant voir audessous un tubercule d'un rouge brun ou violet, et se formant de nouveau, ou sur ce tubercule, ou à divers autres endroits. C'est là la manifestation de la lèpre éléphantiaque que ce médecin a observée en Syrie.

Pustules critiques. Il en est souvent question dans les ouvrages d'Hippocrate, et l'observation démontre chaque jour, durant le cours des maladies chroniques, que le corps ou une de ses parties se couvre de pustules, après un accès de fièvre, avec soulagement du malade, ce qui a fourni à quelques auteurs l'idée *d'une gale critique*. J'invite, au surplus, ceux qui se piquent de ne pas croire facilement, de nous donner des pustules aux lèvres, par exemple, qui annoncent presque toujours la guérison d'un accès de fièvre, une meilleure explication que celle trop vulgaire, qui les fait regarder comme une crise.

Pustules périodiques chez les femmes. On observe quelquefois ce phénomène chez les personnes du sexe féminin, en qui la menstruation s'est supprimée. A chaque époque où les règles devraient couler, leur corps se couvre de boutons pustuleux, semblables à des boutons de gale, qui se dessèchent ensuite, et qui semblent tenir lieu de la menstruation.

Pustules syphilitiques. Il est connu que la vérole constitutionnelle détermine sur toute la surface du corps, sans en excepter le visage, et surtout au front, des boutons pustuleux, qui ont l'apparence psorique, produisant un prurit mêlé de vives douleurs qu'on ressent principalement la nuit. *Voyez* PUSTULE VÉNÉRIENNE.

Pustules scorbutiques. Galien et les Grecs qui l'ont précédé ont décrit sous le nom de *therminthes*, une sorte de pustules de diverses couleurs, les unes à base rouge, pourprée, et à

pointe noire, et très-douloureuses, les autres à sommet d'un noir verdâtre, moins douloureuses, indiquant un état cacochyme très-avancé, et qu'ils attribuaient à l'humeur mélancolique. Nous n'avons plus guère occasion, dans l'état de civilisation actuel, où les hommes de toutes les classes usent d'un régime de vie plus salubre, d'observer une pareille dégénération. Cependant, l'on voit encore quelquefois, dans les misérables cabanes des pays marécageux, et dans les prisons malsaines, des individus usés par le chagrin, la misère et la malpropreté, recouverts d'une sorte de gratelle, composée de petites pustules d'un jaune verdâtre, qui répandent une odeur insupportable, qui ne laissent à ces malheureux aucun repos, ni jour, ni nuit, et qui ne guérissent que par la jouissance d'un air pur, de bons alimens, par l'emploi des moyens de propreté, et celui de médicamens antiscorbutiques. *Voyez* SCORBUT.

Pustules des scrofuleux, des rhumatisans et des hypocondriaques. De quelque manière qu'on l'explique, il est certain que, dans ces maladies, il se dépose sur la peau une matière qui donne lieu à des pustules générales ou locales, qui sont tantôt de simples vessies, et qui contiennent quelquefois une humeur puriforme, dont l'écoulement soulage rarement le malade : j'en excepte l'hypocondrie, dont les symptômes sont assez souvent suspendus par un prurit qui se fait sentir dans quelque région, et qui annonce la sortie de petites pustules semblables à des boutons de gale de la plus petite espèce.

Causes générales des pustules. L'étiologie naturelle de cette maladie, comme de toutes les autres maladies cutanées, est celle qui les fait considérer comme le produit de l'irritation des couches les plus superficielles de la peau. Que cette irritation soit produite par des agens extérieurs, ou par des causes intérieures : elles sont un effet et une preuve de l'action vitale, car jamais on ne produira de pustules sur le cadavre. Je dis, *des couches les plus superficielles*, car la pustule n'est pas comme le clou ou l'aposthème, qui ont leur siége dans le derme et le tissu cellulaire; le siége de celle-là n'est que dans le corps muqueux, et elle ne paraît avoir des rapports qu'avec le réseau capillaire des vaisseaux rouges et des vaisseaux décolorés; aussi, est-il vraisemblable qu'elle ne fournit jamais du véritable pus. Celui-ci, en effet, est blanc, égal, ne file pas, ne se délaye pas dans l'eau, ne forme pas croûte; tandis que l'humeur des pustules est ordinairement verdâtre, filamenteuse, visqueuse, et se dessèche promptement pour former croûte, laquelle répand de nouveau de l'humidité et se dissout facilement. Les ulcérations qui en résultent ne creusent pas, mais s'étendent plutôt en largeur, réunissant une pustule à l'autre,

le plus souvent sans inflammation, ou avec une inflammation érysipélateuse; les chairs mises à découvert ne présentent nullement l'aspect des plaies; elles sont ou recouvertes d'une couche muqueuse, ou présentent des couleurs qui ne sont pas celle des parties dans l'état sain; enfin, le caractère de l'inflammation franche, qui donne le pus, est de produire une douleur profonde et pulsative, tandis qu'ici, il y a plutôt un prurit douloureux qu'une véritable douleur. Je ne disconviens pas qu'on peut m'opposer plusieurs exceptions; par exemple, les pustules qui sont symptomatiques d'un virus qui est devenu absolument constitutionnel, produisent souvent des ulcères profonds, qui fournissent ensuite du véritable pus; mais c'est là une suite de la continuité de la même cause, un phénomène qui sert au médecin à reconnaître la maladie principale, et à lui appliquer le traitement convenable.

Cette irritation des couches extérieures de la peau, que nous regardons comme la cause prochaine des pustules, a lieu, comme nous l'avons déjà dit, ou *par l'action de causes extérieures*, et les cinq premières espèces que nous avons fournies, auxquelles on peut ajouter toutes les atteintes qu'éprouve la peau de la part des corps ambians, des contagions, etc., en sont un exemple; ou *par exubérance de sucs blancs ou de sucs rouges*, et les quatre espèces qui viennent ensuite en fournissent pareillement des exemples : je pourrais démontrer, s'il était nécessaire, que même le quatrième n'est nullement forcé; ou *par effort vital pustuleux* (qu'on me passe ce terme que je n'emploie que pour abréger), et les sept espèces qui suivent les premières en donnent aussi des exemples auxquels on pourrait en ajouter une infinité d'autres. Plusieurs graves auteurs, et entre autres le grand Boerhaave (*Comment. in aphor.* 8, 729 et sequ.), et son commentateur, ainsi que Cullen, ont même placé les pustules en général parmi les exanthèmes, c'est-à-dire, parmi les effets dépuratoires de l'action vitale, manière de voir évidemment trop exclusive, mais dans laquelle il est impossible de ne pas reconnaître une vérité. Il n'est même pas nécessaire de l'action fébrile pour la production de ces mouvemens journaliers du centre à la circonférence : les boissons, les alimens, les vers, les saburres gastriques, les affections passagères des viscères du bas-ventre, les passions, etc., produisent souvent avec une promptitude extraordinaire les plus grands changemens dans la couleur et la texture ordinaire de la peau. On pourrait me contester la légitimité de la place que j'ai donnée à la pustule vaccine; mais j'y ai répondu d'avance en exposant la nécessité de l'action de la matière inoculée sur toute la constitution, pour qu'elle soit un préservatif. Enfin la quatrième cause

d'irritation gît *dans un vice ou dans un état morbide des solides et des liquides du corps humain, auquel le tissu de la peau participe, et dont ses altérations ne sont que le symptôme;* les trois dernières espèces en sont des exemples.

Il résulte par conséquent des considérations dans lesquelles nous sommes entrés, qu'effectivement, quelquefois, la pustule n'est qu'un mal primitif, mais que le plus souvent elle n'est que le symptôme d'une autre maladie; que toutes les pustules ont beaucoup de choses communes avec la gale, mais qu'en ne remontant pas à l'origine et à l'examen des causes antécédentes, en dédaignant, comme on ne le fait que trop aujourd'hui, de s'occuper de l'action des causes internes; en ne songeant qu'à des applications extérieures, on contrarie la nature, on augmente l'irritation de la peau, et l'on devient l'artisan de la perte des malades.

Pronostic des pustules. Celles qui sont simples et qui dépendent d'une affection primitive de la peau ne présentent aucun danger; il en est de même de la plupart de celles produites par *exubérance*, et je suis persuadé que le traitement que l'on fait aux pustules des femmes en couche, d'après des systèmes particuliers, en produit seul, si ces femmes sont d'ailleurs saines, toute la malignité. Quant aux pustules, résultat d'un *effort vital*, les unes sont salutaires, et les autres dénotent un danger ou un mal très-long, souvent incurable, suivant le type de la maladie principale dont elles sont un phénomène. Les pustules symptomatiques ne sont, au contraire, jamais salutaires (excepté quelquefois chez les hypocondriaques), et elles suivent nécessairement le sort de la maladie qui les produit; nous devons encore remarquer que, lorsqu'une maladie cutanée existe depuis longtemps, il est rare qu'elle disparaisse sans un grand préjudice pour la santé : nous remarquerons encore que les pustules des vieillards sont les plus opiniâtres de toutes, parce qu'il ne se fait plus chez eux qu'une nutrition imparfaite, et parce que la vie des organes diminue insensiblement de vivacité : aussi n'est-ce pas sans danger qu'on cherche à les guérir de leur gratelle par des topiques auxquels on attribue des propriétés spécifiques.

Indication générale du traitement des pustules. Il est clair que les indications curatives doivent varier suivant la cause de leur production : les pustules qui ne dépendent que d'une affection locale sont prévenues et guéries par des moyens en rapport avec leur origine : c'est ainsi que les habitans de l'Afrique et de l'Amérique méridionale se garantissent de l'agression des nombreux insectes de ces contrées, en allumant des feux en dehors et en dedans de leurs habitations, par la fumée de tabac, par l'application journalière sur leur corps

de frictions d'huile et du suc de différentes plantes; que nous prévenons les suites de la piqûre des guêpes et des abeilles, en enlevant l'aiguillon qu'elles ont laissé; que sous les tropiques on a soin pareillement d'enlever avec une aiguille ces terribles moucherons qui pénètrent dans les chairs, et de saupoudrer la plaie avec des cendres de tabac, pour neutraliser l'humeur acide qu'ils y ont laissée : l'expérience nous a appris en Europe à modérer la douleur et à prévenir l'enflure causée par la piqûre de nos insectes, en lavant la partie avec un acide végétal étendu d'eau. Ceux qui s'occupent des métiers les plus sales se garantissent le plus souvent de l'influence qu'ils exercent sur la peau en se tenant propres, et ils se guérissent, par des bains tièdes, dans l'eau pure, ou savonneuse ou tenant en dissolution des sulfures de potasse, des éruptions pustuleuses qu'ils peuvent avoir. Les pustules produites par *exubérance* présentent l'indication des délayans, des moyens propres à augmenter les diverses excrétions, et d'un choix éclairé dans la quantité et la qualité des matières alimentaires. Celles qui dépendent d'un mouvement dirigé du centre à la circonférence, ne présentent pas d'autres indications que celles qui sont offertes par la cause générale qui les produit. Enfin, les pustules *symptomatiques*, vénériennes, scorbutiques, etc., disparaissent par les remèdes employés contre la maladie principale, sans en exiger ordinairement d'autre que la précaution d'une plus grande propreté, et les soins d'empêcher que la matière qu'elles fournissent ne soit portée par les doigts, les linges, les instrumens, etc., sur les endroits du corps qui en sont encore intacts. Il est pourtant une indication générale, déduite de l'expérience et de l'observation, et qui est commune à toutes les maladies de peau : c'est celle d'éviter dans ces maladies les excitans diffusibles, et d'employer les délayans externes et internes. A part certains cas d'atonie, où les forces demandent d'être relevées avec modération par des toniques fixes, tirés des alimens et des médicamens, les malades sont toujours calmés et soulagés par un fréquent usage des bains tièdes, et par des boissons acidules et mucilagineuses, surtout par le petit-lait clarifié ou distillé, pris en abondance et pendant longtemps : effets salutaires qui concourent par conséquent à prouver qu'effectivement la cause prochaine des pustules consiste en grande partie *dans l'irritation cutanée*.

(FODERÉ)

PUSTULE MALIGNE : **inflammation gangréneuse de la peau, s'étendant plus ou moins profondément dans le tissu cellulaire sous-cutané, et reconnaissant toujours pour cause un principe délétère provenant des animaux attaqués de fièvres malignes et de maladies charbonneuses.**

Cette maladie a reçu diverses dénomiuations : telles sont celles de *feu persique*, *bouton malin*, *puce maligne*, etc. Cette dernière expression est celle qui a été la plus employée, parce que c'est elle qui donne, de l'origine du mal, une idée plus exacte : elle a été confondue, par la plupart des praticiens, avec le charbon et l'anthrax, ce dont on ne saurait trop s'étonner lorsque l'on songe bien attentivement aux différences qui établissent entre ces affections une véritable ligne de démarcation, et que je n'indiquerai qu'après avoir donné de la pustule maligne un aperçu fidèle.

Pour mettre plus de clarté dans la description, on ne saurait mieux faire que de suivre l'exemple de la plupart des auteurs qui ont traité de la pustule maligne, et notamment de MM. Enaux et Chaussier, et qui tous divisent la marche de cette maladie en quatre périodes, division qui sans doute n'est pas toujours bien rigoureusement tracée par la nature, mais qui est d'un grand secours pour bien distinguer les symptômes et les progrès du mal.

Première période. Invasion. Le malade ne ressent d'abord qu'une démangeaison légère, un picottement assez fort, mais qui disparaît bientôt. Il s'élève sur la peau une très-petite vésicule remplie d'un fluide séreux, et qui s'étend insensiblement ; excité par la démangeaison qui devient de plus en plus vive, le malade se gratte et déchire la vésicule, d'où s'écoule quelques gouttes d'une sérosité roussâtre, dont l'issue calme momentanément la démangeaison ; c'est donc uniquement à ce dernier symptôme et à la formation de la vésicule que se borne cette première période, dont la durée ne dépasse pas ordinairement quarante-huit heures, et quelquefois seulement vingt-quatre heures. Jusque-là le malade est dans la plus profonde tranquillité, il n'a aucun soupçon de son état ; mais le mal ne tarde pas à prendre de l'accroissement, le poison pénètre la peau : alors se manifestent tous les symptômes qui caractérisent la seconde période.

Deuxième période. Elle commence par un petit tubercule dur et résistant qui se forme sans douleur. Le malade est encore sans inquiétude ; mais le praticien ne peut plus se tromper en reconnaissant une petite tumeur dure, aplatie, circonscrite, mobile, de la forme et du volume d'une lentille, et qui devient pour lui le premier signe certain de l'existence de la pustule maligne ; cependant le danger ne paraît pas grand encore ; la couleur de la peau reste la même, si ce n'est au centre et sous la vésicule, où elle est un peu livide et citronée. A cette époque, les démangeaisons sont beaucoup plus vives et plus fréquentes. Le malade éprouve la sensation d'une chaleur brûlante, de l'érosion, de la cuisson ; le tissu de la peau s'engorge ;

la surface paraît tendue et luisante; il se forme, dans les environs, une aréole plus ou moins étendue et saillante, dont la couleur varie, mais qui est toujours superficielle et formée par le boursoufflement du corps muqueux de la peau. Cette aréole est parsemée de phlyctènes d'abord isolées, mais qui se réunissent ensuite, et sont pleines d'une sérosité roussâtre, acrimonieuse: plus de doute alors sur le caractère de la maladie; le tubercule du centre change de couleur; il devient brunâtre, dur, insensible; c'est un point gangréneux qui s'étend, pour ainsi dire, à chaque instant: ainsi le tubercule, l'aréole vésiculaire, la fréquence et la vivacité des démangeaisons forment la seconde période, qui est celle à laquelle les malades se décident ordinairement à demander du secours.

Troisième période. Le point gangréneux s'est étendu; le mal a pénétré profondément dans le tissu cellulaire; l'aréole vésiculaire s'élargit et forme, autour de l'escarre, un bourrelet saillant; le centre de la tumeur est dur, profond, disposition qui est due à l'élévation de l'aréole. L'engorgement, qui s'étend au loin, n'est ni inflammatoire, ni œdémateux; il tient de l'érysipèle et du météorisme; le tissu cellulaire paraît emphysémateux; il y a une espèce de crépitation; la tumeur est élastique, rénitente; le malade éprouve un sentiment de stupeur, d'engourdissement et de pesanteur; souvent aussi il y a une sensation d'étranglement, comme si la partie était fortement serrée avec une corde. Le centre est entièrement sphacélé, et les parties environnantes, saines en apparence, sont menacées d'une mortification prochaine: la gangrène détruit tout ce qu'elle rencontre audessous de la peau en marchant de l'extérieur à l'intérieur. La durée de cette période varie suivant que le sujet est plus ou ou moins bien constitué, et que le traitement a été plus tôt et mieux administré: elle est ordinairement de quatre à cinq jours. Si la terminaison doit être heureuse, la couleur de la peau change; elle perd sa teinte érysipélateuse pour en prendre une plus animée, et qui se rapproche de la véritable inflammation: une douce chaleur se développe; la gangrène se borne; le cercle inflammatoire se forme et la suppuration s'établit.

Quatrième période. Elle se compose essentiellement du développement des symptômes généraux. Le malade semble atteint d'une fièvre adynamique ou ataxique; il a des maux de cœur, des défaillances, des nausées fréquentes; le pouls est petit, vif, dur, concentré; la langue est aride, brunâtre, la peau sèche; il ressent à l'intérieur un feu dévorant; la soif est inextinguible, les anxiétés continuelles, la respiration courte; le ventre tantôt lâche, tantôt resserré; les sueurs colliquatives; le délire survient; toutes les fonctions enfin sont

dans un désordre tel, que le malade ne tarde pas à succomber en répandant l'odeur la plus fétide.

On serait pourtant dans l'erreur si l'on croyait que tous les symptômes internes sont particuliers à cette dernière période; beaucoup se développent pendant la troisième, et ne tardent pas à acquérir le plus haut degré de violence si on ne parvient à arrêter les progrès du mal.

Cette description des quatre périodes de la pustule maligne est l'exposé fidèle de sa marche; cependant on sent qu'elle n'est pas toujours la même : quelquefois les symptômes se succèdent avec une espèce d'ordre, et la maladie marche régulièrement à la guérison ou à la mort; d'autres fois au contraire l'affection gagne avec une telle rapidité, que les quatre périodes se confondent, et que la mort survient dans l'espace de vingt-quatre heures, de telle sorte qu'il n'y a absolument rien de fixe dans sa durée, qui pourtant n'est jamais longue, et ne dépasse pas une quinzaine de jours.

Causes. Elles sont toujours externes, et c'est là le caractère distinctif de la pustule maligne : elle provient toujours du contact d'animaux morts ou attaqués de maladies charbonneuses et même de fièvres malignes d'un mauvais caractère, et, ce qu'il y a de plus singulier, c'est que la dépouille même des bestiaux, longtemps après avoir été enlevée, conserve encore la faculté de communiquer cette terrible maladie. Les peaux et les poils sont tellement chargés de ce principe contagieux, il semble s'être si fortement identifié avec eux que rien ne peut le détruire, pas même les procédés de la fabrication, ni l'usage de plusieurs années, lorsque ces corps ont été employés en meubles ou autres objets de cette nature : aussi a-t-on remarqué qu'elle était extrêmement fréquente, et que même on l'observait uniquement dans les lieux où l'on élève beaucoup de betail, dans les endroits bas et marécageux surtout, ou dans les saisons pluvieuses, lorsque les fourrages de mauvaise qualité et quelquefois chargés d'insectes en putréfaction, disposent les animaux au charbon ou à toute autre affection gangréneuse, ou bien encore à la maladie appelée *feu*. C'est pour cette raison qu'on ne rencontre presque jamais la pustule maligne que sur des individus qui s'occupent, par état, de l'éducation des animaux, ou qui se trouvent en rapport avec tout ce qui peut provenir de leurs dépouilles : tels sont les bergers, les pâtres, les mégissiers, les bouchers, les maréchaux, les taneurs, les vétérinaires, etc.

La pustule maligne peut être regardée comme le résultat d'une véritable inoculation, le poison pénétrant à travers les pores de la partie qui est en contact avec le mal, et se trouve imprégnée du sang et des autres humeurs de l'animal.

Il est de remarque que le contact des insectes qui ont reposé sur le corps d'un animal atteint du charbon, peut donner lieu au développement de la pustule maligne : on en a vu qui ne pouvaient évidemment avoir d'autre cause. Il est possible encore de la contracter en touchant les parties malades de personnes qui en sont atteintes, comme le prouve l'exemple rapporté par Thomassin, d'une femme qui, en pansant son mari, s'étant essuyé la joue avec les doigts imprégnés de la sérosité qui suintait des vésicules, s'aperçut, deux heures après, de la présence d'une tumeur à la joue, qui fit de très-grands progrès.

Les contrées où cette maladie se montre le plus fréquemment sont la Lorraine, la Franche-Comté, la Bourgogne, le Lyonnais et quelques autres parties du midi de la France : elle devient d'autant plus rare qu'on se rapproche davantage des contrées septentrionales, où cependant elle n'est pas sans exemple.

On a demandé si, portée à l'intérieur par les voies alimentaires et respiratoires, le virus charbonneux pouvait donner lieu à des accidens, sinon semblables, du moins comparables à ceux qui résultent de son contact extérieur. Pour répondre à cette question, on a consulté l'expérience. D'un côté, Morand, dans ses Opuscules de chirurgie, Thomassin, dans sa Dissertation sur la pustule maligne, et Duhamel, dans les Mémoires de l'académie, rapportent des faits qui tendraient à prouver que l'usage des viandes provenant d'animaux morts du charbon, ne sont nullement dangereuses, et ne donnent même lieu à aucune incommodité. L'observation de Morand surtout, mérite d'être rapportée. Deux bouchers de l'hôtel royal des Invalides furent attaqués de la pustule maligne après avoir tué et *habillé* deux bœufs excédés de fatigue, mais qui cependant avaient paru sains. Tous les gens de l'hôtel mangèrent cette viande qui fut trouvée bonne, et qui ne donna lieu à aucun accident; d'un autre côté, Enaux et Chaussier, dans leur Précis sur cette affection, avancent des faits absolument contraires, et rapportent des observations dans lesquelles l'usage de ces viandes a été suivi des plus terribles symptômes et même de la mort. Il n'est pas facile sans doute de donner la raison de cette différence : peut-être, dans les premiers cas, l'absence des dangers tient-elle à ce que les animaux n'étaient point encore affectés de maladies charbonneuses, malgré que ceux qui les ont dépouillés aient été atteints de pustules, mais seulement disposés à les contracter par l'effet des fatigues portées à l'excès. On sait qu'il n'est point sans danger de tuer les animaux dans cet état, parce que leurs humeurs contiennent alors un principe d'âcreté et de malignité qui les rend très-dangereuses et capables d'occasioner des pustules

malignes. Dans les seconds cas au contraire, le poison étant développé, et ayant déjà déterminé, dans l'économie de l'animal, sa funeste influence, l'usage des viandes pouvait effectivement être plus dangereux.

Quoi qu'il en soit, la prudence la plus rigoureuse ordonne de repousser de la consommation toutes les viandes entachées de ce poison, ou seulement soupçonnées de l'être, et les précautions qui ont été prises à cet égard, dans l'intérêt de la santé des citoyens, ne sauraient être trop louées.

Siége du mal. La pustule maligne pourrait se développer dans toutes les parties du corps; mais ne se manifestant que par le contact immédiat, on ne l'observe que sur les endroits du corps qui ne sont pas recouverts par les habillemens: tels sont la tête, le visage, le cou, les bras, etc. Nous verrons bientôt que le siége de la pustule apporte de grandes variétés dans le pronostic. Il paraît, d'après quelques observations, que les pustules malignes ne se développent pas seulement à l'extérieur, mais qu'elles peuvent aussi se montrer dans l'intérieur du corps. M. Viricel, ancien chirurgien-major de l'Hôtel-Dieu de Lyon, rapporte, dans un discours qu'il prononça dans cet hôpital, le cas d'un malade qu'il avait traité d'une pustule maligne par la cautérisation, et qui néanmoins mourut. A l'ouverture du corps, on trouva une nouvelle pustule maligne dans l'intestin colon, que l'on regarda avec raison comme la cause de la mort.

Diagnostic. Il se tire de l'observation des symptômes indiqués, et ne peut être méconnu lorsque le mal a déjà fait d'assez grands progrès; mais, dans le principe, l'affection se présente avec une apparence de béniguité telle, qu'elle peut n'être point aperçue par les hommes peu expérimentés, et qui n'ont pas eu l'occasion d'en observer. Ce n'est pourtant pas une chose de peu d'importance que d'établir un prompt diagnostic; car c'est de là souvent que dépend le succès du traitement, cette maladie faisant quelquefois en peu de temps de si grands progrès, que les secours de l'art deviennent inutiles, et que le malade succombe sous le poids des accidens locaux et généraux. On ne saurait donc, dans des cas de cette nature, s'environner de trop de précautions, et apporter trop de soins à la découverte du mal dès l'apparition des premiers symptômes. Les circonstances antécédentes, dans lesquelles le malade a pu se trouver, seront d'un grand secours, et concourront beaucoup à lever tous les doutes que l'on pourrait avoir.

Pronostic. Il est toujours fâcheux, plus ou moins cependant, suivant les circonstances. Ainsi, par exemple, si la pustule maligne attaque un individu robuste et sain, que la marche paraisse régulière, que le traitement ait été administré de

bonne heure et bien dirigé, on peut raisonnablement espérer que l'affection se terminera heureusement; mais si au contraire le sujet est affecté d'une constitution faible, ou détériorée par des causes quelconques, ou bien s'il se trouve dans un moment où l'économie, occupée de quelque acte important, laisse dans une faiblesse relative toutes les parties étrangères à cet acte, comme, par exemple, pendant la grossesse chez les femmes; si le mal a été méconnu, et que les progrès marchent avec une grande rapidité, ou bien si le traitement n'a pas été, dès le principe, convenablement administré, on doit redouter une issue fâcheuse. L'âge, le sexe, le tempérament apportent aussi des variétés dans le pronostic. On a observé que les grands froids et les chaleurs excessives rendaient la pustule beaucoup plus dangereuse; mais la plus grave circonstance de toutes est celle du siége de la pustule. En effet, elle est beaucoup plus dangereuse à la tête que partout ailleurs, surtout dans les points où se rencontrent des organes importans à conserver, et qu'il faudrait, de toute nécessité, sacrifier si la sûreté de l'individu l'exigeait, comme il arrive lorsque la pustule maligne se trouve placée sur les paupières ou très-proche de cette partie. J'ai vu néanmoins un cas semblable, et dans lequel la cautérisation, pratiquée, il est vrai, de bonne heure, eut le plus grand succès, sans que le globe de l'œil reçût la moindre atteinte : mais il arrive presque toujours que le renversement de la paupière est la suite de cette opération; ce qui aggrave d'autant le pronostic; enfin, les diverses complications, l'adhérence et la laxité plus ou moins grande du tissu cellulaire le font encore varier.

Terminaison. Elle peut avoir lieu dans quelques cas heureux par les seules forces de la nature; mais le plus souvent l'art est obligé de venir à son secours. Du reste, elle varie; tantôt elle se borne à de simples escarres, dont la chute laisse une plaie superficielle, qui se resserre promptement; tantôt, et ces cas sont infiniment plus nombreux, il se détache des lambeaux considérables des parties molles, qui découvrent des plaies profondes, et dont la suppuration, toujours longue et abondante, met quelquefois les malades qui ont résisté aux accidens de l'inflammation gangréneuse, dans le plus grand danger. Quand les choses doivent se passer de cette manière, on voit l'inflammation prendre un caractère plus franc et cerner toutes les parties mortes, qui se détachent petit à petit : cet état peut être prévu d'après le bon état des forces de l'individu, qui semblent alors se relever et se ranimer. Enfin, souvent la terminaison a lieu par la mort, si l'on n'a pas apporté à temps du secours.

Variétés. Le nombre des pustules n'est pas toujours le

même; le plus ordinairement il n'y en a qu'une, d'autres fois plusieurs; quelquefois elle est très-petite, d'autres fois elle a une très-grande étendue. Plusieurs auteurs, et parmi eux M. Pinel, ont établi deux variétés de pustules malignes, et qu'ils ont désignées sous les noms de *déprimée* et de *proéminente;* mais cette distinction est réellement sans fondement. Ces deux maladies ne présentent absolument aucune différence dans leur nature, leur forme extérieure seulement varie. Dans l'une, celle *déprimée*, le centre paraît enfoncé en raison de l'élévation de l'aréole et du boursoufflement du tissu cellulaire environnant; dans l'autre, celle *proéminente*, le centre paraît plus élevé en raison de l'aplatissement de l'aréole vésiculaire; mais ces deux variétés, n'étant qu'une même maladie présentant les mêmes symptômes, la même marche, la même terminaison, ce serait s'exposer à des répétitions continuelles que de vouloir les décrire isolément; leur description est toute entière dans ce que nous avons déjà dit sur cette affection.

Une autre question plus importante à examiner, est celle de savoir s'il existe deux espèces de pustules malignes, l'une contagieuse et l'autre non contagieuse. Quoiqu'il n'y ait rien encore de positivement décidé à cet égard, et malgré les observations faites par Bayle dans la Dissertation qu'il a publiée pour soutenir l'existence de la pustule maligne non contagieuse, je pense qu'il serait plus conforme à toutes les probabilités de répondre par la négative. Telle est aussi l'opinion de M. Boyer, et l'on ne peut s'empêcher de reconnaître la justesse des raisons qu'il donne contre l'opinion de Bayle. En effet, on ne saurait tirer aucune conséquence des faits rapportés par ce médecin, puisque la plupart de ses malades ne pouvaient assurer n'avoir rien touché qui provînt d'animaux malades, et que dans le pays où il faisait ses observations, les maladies charbonneuses sont très-fréquentes, et qu'elles y avaient régné surtout peu de temps auparavant. Bayle ne voyant dans cette affection aucune cause extérieure évidente, crut reconnaître en elle un caractère épidémique, mais non contagieux. Il est probable qu'il était dans l'erreur, et que des recherches plus attentives lui auraient fait rencontrer la vérité. La pustule maligne, qu'il a décrite comme une variété remarquable sous le rapport qu'elle n'est point contagieuse, n'est autre chose, à coup sûr, que la pustule maligne ordinaire, et conséquemment contagieuse; et quelques variétés dans les symptômes ne doivent point suffire pour en faire une espèce à part : du reste, son traitement est à peu près le même, comme nous allons le voir.

Traitement. Il doit être divisé en préservatif et en curatif. Le premier s'entend de tous les moyens que l'on a en son

pouvoir, et que l'on peut mettre en usage pour se préserver de la maladie lorsqu'on s'est mis dans le cas de la contracter, soit par imprudence, soit par toute autre cause. Il est de fait que beaucoup d'individus de la campagne qui ont été atteints de pustules malignes, ne les auraient point eues s'ils n'avaient négligé les premiers soins de propreté. Ils n'ont pas même l'attention de se laver après avoir touché les animaux malades; ils se portent au visage les mains imprégnées du poison, qui ne tarde pas à pénétrer la peau, mais qui, s'il était détaché de suite de la surface cutanée par des lotions de nature diverse, ne produirait aucun effet fâcheux. Une eau savonneuse simple, ou bien aiguisée avec du vinaigre, suffirait pour cela; mais il vaudrait encore mieux préparer une légère lessive avec la cendre que l'on fait cuire, ce qu'il est facile d'exécuter partout. Ces simples précautions suffiraient pour prévenir le plus grand nombre des pustules malignes.

Traitement curatif. Il se compose de la combinaison des moyens internes et des moyens externes, qui se prêtent un secours mutuel, et qui ne pourraient être séparés sans inconvénient. Le but du traitement étant de concentrer dans le plus petit espace possible toute la quantité du poison, afin de protéger et de garantir les parties voisines, tout ce qui pourra contribuer à atteindre ce résultat devra être mis en usage. On donnera à l'intérieur les meilleurs toniques, afin de soutenir les forces de la nature et la mettre dans la possibilité de déterminer l'inflammation, qui doit borner la gangrène. L'usage du quinquina, des amers et de tous les cordiaux, ne manquera jamais d'être avantageux; quelquefois même ces remèdes pourraient suffire à eux seuls pour amener la maladie à terminaison; mais bien plus souvent encore ils seraient insuffisans, sans le concours des moyens extérieurs.

Le but du chirurgien, dans les opérations qu'il doit pratiquer, comme celui du médecin dans les remèdes qu'il prescrit, doit toujours être la concentration de la gangrène dans un espace plus ou moins resserré; et le moyen le plus efficace est la cautérisation, soit par le moyen du feu, soit par les caustiques. Voici à ce sujet deux observations dont j'ai été témoin dans l'un des grands hôpitaux de la France. Un boucher se présenta à l'Hôtel-Dieu de Lyon dans le courant du mois de juillet 1808, il portait à la joue gauche une pustule maligne, et la tumefaction était telle, qu'il n'était pas possible d'apercevoir le globe de l'œil de ce côté. On remarquait deux points gangréneux assez près l'un de l'autre. Le cas était pressant: M. Viricel, alors chirurgien-major de cet hôpital, n'hésita pas à porter deux boutons de feu sur les points gangréneux. Le malade fut pansé avec un cataplasme émollient arrosé d'eau

blanche; on donna à l'intérieur les boissons acidules et les toniques : bientôt les forces se relevèrent, l'escarre se détacha peu à peu, il ne resta plus qu'un ulcère simple, dont la cicatrisation ne se fit pas longtemps attendre. Le sujet de la deuxième observation était un cultivateur d'une quarantaine d'années, portant au bras droit une pustule maligne qui envahissait déjà presque toute l'épaule, et qui, arrivée à la fin de la seconde période, commençait à gagner en profondeur de manière à rendre l'application du feu difficile ou plutôt dangereuse, en raison des organes importans situés dans le voisinage du mal. Dans cette circonstance, le chirurgien déjà cité fit préparer un bain avec deux onces et demie de muriate d'ammoniaque sur une livre d'acide acétique; il y plongea le bras malade pendant une heure de temps, après quoi il fut retiré et enveloppé dans des compresses imbibées du même liquide; ces immersions furent répétées plusieurs jours de suite : au bout de quelques jours la tuméfaction se dissipa, l'inflammation qui menaçait de devenir gangréneuse prit un meilleur caractère, les douleurs devinrent plus légères, les escarres se détachèrent, laissant des plaies profondes, et soutenu par un bon régime, le malade ne tarda pas à être parfaitement guéri.

L'emploi des caustiques demande beaucoup de réserve, parce qu'il pourrait être suivi de quelques dangers, si on eu faisait usage sans précaution, en raison de la difficulté que l'on éprouve à borner leur action, inconvénient que la cautérisation par le feu ne présente pas. Quoi qu'il en soit, leur choix n'est pas indifférent : il en est qui pourraient être dangereux, tels sont ceux arsénicaux et mercuriels; les plus convenables sont le muriate oxygéné d'antimoine liquide (beurre d'antimoine), l'acide sulfurique, la dissolution nitrique d'argent, l'acide muriatique concentré, etc. La manière de les employer n'est pas toujours la même. Les uns pratiquent préalablement des scarifications sur le centre du point gangréné, afin de rendre l'effet de l'application plus prompt; d'autres, après avoir coupé la vésicule, appliquent simplement sur la partie un petit morceau de caustique solide, ou bien un tampon de charpie imbibé d'un caustique liquide que l'on fixe avec un emplâtre agglutinatif, et qu'on laisse cinq ou six heures, après lesquelles on lève l'appareil.

Du reste, ces deux moyens de cautérisation peuvent avoir chacun leur cas d'application, et c'est au chirurgien à les déterminer. Celle par le feu est la plus anciennement connue; Celse la recommande lorsque le mal n'a pas cédé aux premiers remèdes : *Si medicamentum malo vincitur, utique ad ustionem properandum est* (Celse, lib. v, cap. II, sect. 14). Elle a, sur la précédente, l'avantage de pouvoir

être dirigée au gré de l'opérateur, et de ne détruire précisément que ce qu'on est dans l'intention de ne pas conserver; ce que l'on ne peut pas faire, ainsi que je l'ai dit, avec les caustiques.

Je ne dis rien de l'extirpation qui a été plusieurs fois mise en usage, parce que cette opération, non-seulement cruelle, mais souvent insuffisante, mérite de tomber dans un éternel oubli. Quant aux incisions ou scarifications faites sur la partie gangrénée, elles n'ont d'autre avantage que de favoriser le dégorgement des humeurs putrides, et l'action des remèdes. L'unique attention qu'il soit nécessaire d'avoir en les pratiquant, c'est de les faire de manière à ce qu'elles ne comprennent juste que la profondeur des parties mortes; portées au-delà, elles deviennent dangereuses, en favorisant la propagation du mal; trop superficielles, elles deviendraient inutiles.

Quelques praticiens ont recommandé les purgatifs et les vomitifs; mais quoique ces moyens aient été, dans quelques cas, avantageux, ils ne font point cependant partie du traitement de la pustule maligne. Ils ne peuvent être commandés que par des circonstances particulières et même fort rares, hors desquelles ils ne sont que nuisibles.

Quant aux saignées qui ont été fortement préconisées, je pense qu'elles ne peuvent avoir que de fâcheux effets, et tout ce que Bayle dit en leur faveur, ne peut être suffisant pour les faire employer. Je les regarde même comme essentiellement opposées à la nature du mal. Il en est de la pustule maligne comme de toutes les autres inflammations gangréneuses, dans lesquelles le but unique doit être de fortifier la nature pour lui aider à donner à l'inflammation un autre caractère, et non de la débiliter par des saignées plus ou moins fréquentes : ce serait commettre une grande erreur, et favoriser autant que possible le développement de la gangrène. Aussi, les praticiens expérimentés ne la pratiquent-ils jamais dans ce cas. J. M. Pinel, Enaux et Chaussier, M. Boyer, la regardent comme dangereuse. Nous ajouterons à ce sujet, que toutes les applications extérieures doivent, ainsi que les remèdes intérieurs, être prises dans la classe des substances toniques.

Le traitement que nous venons d'établir convient à toutes les pustules malignes sans distinction, soit qu'on les range toutes dans la même classe, soit qu'à l'exemple de Bayle, on en fasse un genre de non contagieuses. L'essentiel, c'est que la maladie soit reconnue de bonne heure, et les moyens curatifs promptement employés; et cette condition apporte de grands changemens dans les conséquences. Si l'affection est traitée convenablement dès son origine, la désorganisation n'étant

encore que superficielle, la cautérisation sera légère, la plaie qui en résultera, d'une petite étendue, et la guérison prompte et sans danger; mais si, au contraire, on a laissé faire de grands progrès à la gangrène, dans la nécessité où l'on sera de porter la cautérisation à une grande profondeur, on devra s'attendre à des plaies énormes, et dont l'abondante suppuration pourra devenir funeste à bien des malades : cet état constitue véritablement une maladie nouvelle, qui nécessitera l'usage de tous les toniques et de tous les fortifians les plus efficaces.

On fera usage des boissons légèrement acides.

On conçoit que le traitement est assujéti à une multitude de modifications dépendantes de l'âge, du sexe, du tempérament, de la saison, etc.; mais c'est à la sagacité du chirurgien à les établir, on ne peut rien prescrire à ce sujet.

Caractères distinctifs de la pustule maligne, du charbon et de l'anthrax. Je terminerai cet article en indiquant quelles sont les différences essentielles qui distinguent la pustule maligne de deux affections avec lesquelles on l'a si mal à propos confondue, je veux dire le charbon et l'anthrax. Ces différences sont si tranchées, qu'il faut réellement n'avoir donné aucune attention à l'étude de ces maladies, pour les confondre. L'origine de cette confusion est sans doute l'identité du traitement, qui est, il est vrai, le même, à très-peu de choses près; mais cette circonstance ne saurait suffire à établir parité entre ces affections, lorsqu'elles diffèrent tant dans leurs causes, leur marche, et les particularités qui les accompagnent.

Différence d'origine. La pustule maligne dépend, dans tous les cas, d'une cause extérieure; elle est le résultat d'un poison déposé sur la partie malade par le contact, c'est là son caractère essentiel. Le charbon, au contraire, n'est jamais produit par une cause externe, sa cause est intérieure; il dépend d'un effort de la nature qui lutte contre un principe de destruction qui l'oppresse, et le rejette à l'extérieur : c'est une véritable crise. Le charbon n'est donc point une affection essentiel, ce n'est autre chose qu'un symptôme, un phénomène déterminé par un mouvement des forces vitales; aussi n'a-t-il lieu qu'à la suite ou pendant le cours des fièvres d'un très-mauvais caractère, telles que les fièvres pestilentielles : ainsi donc, cette seule remarque est plus que suffisante pour ôter toute idée de comparaison entre ces deux maladies.

Comme il n'a rien été dit du charbon, dans le Dictionaire, je vais en donner une analyse rapide. On le divise eu *pestilentiel* et en *non pestilentiel*. Ce dernier est presque toujours sporadique, et semble cependant régner épidémiquement dans certains pays, et dans les hôpitaux où se trouvent réunis beaucoup d'enfans. Il peut avoir lieu dans toutes les saisons, mais

surtout pendant les grandes chaleurs. Il attaque l'enfance de préférence à tous les autres âges; il se développe dans toutes les parties du corps, excepté à la paume des mains, à la plante des pieds, au cuir chevelu.

Ce n'est d'abord qu'un tubercule dont la base est large, et qui se change bientôt en une tumeur circonscrite, profonde et dure, foncée dans le milieu, et claire dans la circonférence. Une vésicule se forme sur le sommet, qui se convertit rapidement en une escarre noire, de nature diverse, et qui, si la nature est assez forte, se borne et se détache, ou bien entraîne le malade, si elle est insuffisante.

Les symptômes généraux sont, à peu de chose près, ceux des fièvres putrides et malignes. Sa marche est des plus rapides, rarement dépasse-t-elle quelques jours. Son pronostic est souvent fâcheux, mais variable suivant la position du mal, l'âge, la force et la constitution de l'individu. Quelquefois même il est favorable lorsque son apparition est suivie d'un mieux-être marqué dans les symptômes de la maladie principale.

Le charbon étant toujours dû à un principe délétère intérieur, le traitement interne est ici du plus grand secours, et bien autrement nécessaire que dans la pustule maligne; cependant, il serait insuffisant dans bien des cas, sans le traitement local. L'un et l'autre sont établis sur les mêmes bases que celui de la pustule maligne, parce que l'indication est la même, c'est-à-dire de concentrer le principe du mal dans un espace limité, et de borner la gangrène.

Le charbon pestilentiel est toujours un symptôme du typhus; il se montre surtout vers le milieu des épidémies pestilentielles, parce que c'est alors que la maladie est dans sa plus grande intensité. Il est presque toujours mortel, surtout quand il est fort étendu, ou qu'il en existe plusieurs. Son traitement est absolument le même que celui du précédent.

L'anthrax que l'on a mal à propos cherché à confondre avec le charbon, en lui donnant l'épithète de malin, diffère également de la pustule maligne. Son début est essentiellement différent du charbon. Ce n'est plus un tubercule gangréneux, c'est un véritable phlegmon d'une très-mauvaise nature, et dont la tendance à la gangrène est quelquefois très-grande. Comme lui, il est toujours le produit d'une jetée critique, mais il ne présente pas un danger aussi grand ni aussi pressant. Son traitement est aussi bien différent, la cautérisation est ici inutile, on ne doit avoir recours qu'à l'instrument tranchant. Ordinairement on couvre ces tumeurs de cataplasmes maturatifs, ou émolliens, suivant que l'inflammation est languissante ou considérable; mais, d'après l'expérience de plusieurs chirurgiens, le meilleur moyen de faire disparaître les

accidens ou de les prévenir, c'est de pratiquer de bonne heure une large incision sur l'anthrax. Je ne m'étendrai pas davantage sur des affections qui n'auraient pas dû trouver leur place ici; mais j'en ai dit, je pense, suffisamment pour faire sentir combien elles diffèrent de la pustule maligne, puisque celle-ci est une maladie essentiellement idiopathique, les précédentes étant, au contraire, toujours symptomatiques (*Voyez* ANTHRAX, CHARBON). On consultera, avec le plus grand avantage, le Précis de Enaux et Chaussier, sur la pustule maligne, et le Traité des maladies chirurgicales de M. Boyer.

(REYDELLET)

THOMASSIN, Dissertation sur le charbon malin de la Bourgogne, ou la pustule maligne; ouvrage couronné par l'académie de Dijon; 88 pages in-8°. 1780.

ENAUX et CHAUSSIER (François), Méthode de traiter les morsures des animaux enragés et de la vipère, suivie d'un précis sur la pustule maligne; in-12. Dijon, 1785.

BELOT (victor-Hugues), Dissertation sur la pustule maligne; 36 pages in-4°. Paris, 1804.
Point d'observations.

GERARDIN (J. F. Xavier), Dissertation sur la pustule maligne; 26 pages in-4°. Paris, 1806.
Quatre observations propres à l'auteur.

GAUTIER (E. G.), Considérations générales sur la pustule maligne, et sur les causes de cette phlegmasie gangréneuse; 19 pages in-4°. Paris, 1810.
Point d'observations. (V.)

PUSTULE VÉNÉRIENNE, s. f., *pustula:* élevure, saillie contre nature à la surface de la peau ou des muqueuses. C'est le premier symptôme connu de la syphilis.

Leonicenus, en 1496, définit la maladie vénérienne: « une affection pustuleuse, qui commence par les organes génitaux, et s'étend ensuite sur toutes les parties du corps. » Conradinus Gilinus, en 1497, dit que « la maladie commençait par des pustules de différente nature, et dont quelques-unes s'ulcéraient. » Gaspard Torella, en 1499, parle « de pustules humides et ulcérées, sèches et croûteuses, qui, ainsi que les douleurs nocturnes, étaient les symptômes ordinaires de la nouvelle maladie. »

Le parlement de Paris, dans le réglement qu'il fit relativement à ce mal contagieux, l'appelle la grosse vérole, à cause des pustules volumineuses qui le caractérisaient. Les pustules se présentèrent bientôt sous des formes plus variées et plus multipliées. Benivenius, en 1507, décrit ainsi la maladie: « On voyait d'abord des pustules de différentes espèces sur les parties sexuelles, et quelquefois à la figure, qui se répandaient bientôt par tout le corps. Les unes, petites, plates, squammeuses, inégales à leur superficie, d'une couleur blanchâtre, et la peau qu'elles recouvraient se trouvait excoriée; d'autres étaient rondes et tuberculeuses; la croûte enlevée, il restait

un petit mamelon d'un rouge pâle, couvert de pus d'une odeur forte et désagréable. Celles-ci, plus larges, formées de squames épaisses, qui cependant ne dépassaient pas le niveau de la peau, fournissaient une abondante matière purulente. Celles là étaient sèches, adhéraient à la peau et ne se détachaient pas sans faire saigner la surface d'où on les séparait. Cependant, cette dernière espèce était la pire, parce qu'elle envahissait successivement en serpentant, différentes parties du corps; elle attaquait bien plus souvent les gens pauvres, mal nourris, mal habillés, négligens, que ceux qui étaient dans l'aisance et qui se lavaient ou se baignaient fréquemment. »

Le siége des pustules primitives se trouve aux surfaces muqueuses, aux endroits où l'épiderme est plus tendre, et surtout à ceux qui sont le plus exposés au contact de parties infectées; ainsi, chez l'homme, elles naissent sur le scrotum, plus rarement sur le gland et sur le prépuce. Chez la femme, on les voit quelquefois aux petites lèvres, plus souvent aux grandes. Elles sont fréquentes dans les deux sexes, au périnée, à l'anus et à la partie supérieure et interne des cuisses; il n'est pas rare d'en trouver à l'intérieur des lèvres, des joues, sur la langue et au voile du palais. L'allaitement d'un enfant gâté en communique au mamelon et au sein de la nourrice. Quoique le plus souvent les pustules primitives soient gagnées par un contact immédiat, on en voit quelques-unes, à une certaine distance des parties qui ont éte en rapport direct. Ce serait, dans plusieurs cas, une injustice d'accuser de sodomie les hommes ou les femmes dont l'anus est couronné de pustules. Nous avons donné des soins à bien des malades qui avaient ce symptôme, sans avoir eu de rapport par des voies illicites. La chaleur de cette partie, la délicatesse de l'épiderme, son tissu lâche, sont autant de causes, qui déterminent le virus à faire éruption dans cet endroit. Un fait incontestable, c'est que des enfans à la mamelle, qui contractent le mal par la bouche, ont des pustules à l'anus. Nous avons vu une jeune personne adulte, encore bien évidemment vierge, devenue syphilitique par un baiser pris de force sur la bouche, et qui eut quelques pustules muqueuses aux lèvres génitales et à l'anus. Il ne faut pas être dupe des dénégations de ceux qui sont réellement coupables; mais aussi, il ne faut pas être injuste envers ceux qui n'ont que des apparences trompeuses. L'homme ou la femme qui s'abandonnent à des jouissances contre nature, ont l'anus ou frangé, ou dilaté et renfoncé. Nous avons déjà fait ces remarques à l'article *chancre*, et nous les reproduisons ici, pour engager les médecins à exami-

ner avec attention, et à ne pas témoigner des soupçons injurieux.

Il est à croire que, dans les commencemens de la syphilis, le visage était le siége le plus ordinaire des pustules : 1°. l'arrêt du parlement de Paris, porté contre les vénériens, en mars 1496 (ou 1497, si le premier jour de l'année n'avait pas encore été fixé au 1er janvier), ordonnait à tout individu aisé de se tenir renfermé chez lui, à tout pauvre d'entrer dans un hôpital, et à tout étranger ou provincial de sortir de la capitale; et il menaçait de la hart (de la potence) ceux qui ne se seraient pas conformés à cet arrêt : comme on n'a ordinairement que la figure découverte, on ne pouvait reconnaître qu'un homme était infecté qu'autant qu'il y avait des symptomes au visage; 2°. un réglement de l'administration des hôpitaux dit que la sœur visiteuse de l'Hôtel-Dieu, et le chirurgien visiteur de l'Hôpital Général, refuseront l'entrée des malades qui auront sur la figure des signes de la grosse vérole.

Aujourd'hui, les pustules consécutives sont indistinctement à la tête, au tronc ou aux membres; tantôt elles sont générales, tantôt seulement à une surface circonscrite du tronc, tantôt sur tous les membres, tantôt sur un seul ou même sur une partie d'un seul.

Les pustules ont reçu des noms tirés, ou de leur nature, comme pustules croûteuses, pustules écailleuses, pustules vésiculaires, pustules ulcérées; ou de la comparaison qu'on en a faite avec d'autres affections morbides, comme pustules galeuses, pustules dartreuses; ou de la ressemblance qu'on y a trouvée avec quelques substances végétales, comme pustules miliaires, pustules lenticulaires, pustules merisées. On a même donné quelquefois le nom de pustules à de simples altérations dans la couleur de la peau. On a appelé pustules formiées, des surfaces rougeâtres, qui ressemblent aux légères ecchymoses que produit la morsure des fourmis, des puces et des punaises; on a appelé pustules cuivrées des taches jaunes ou brunes, qu'on voit fréquemment sur la poitrine, et quelquefois sur toutes les parties du tronc, taches nommées hépatiques, ou parce qu'elles sont d'une couleur qui approche de celle du foie, ou parce qu'elles dépendent de l'organisation ou d'un état morbide de ce viscère. Rarement ces dernières sont syphilitiques.

Nous allons examiner successivement les différentes espèces de pustules, ou les variétés de ces espèces, en allant du simple au composé :

1°. Les pustules ortiées : la peau est, comme les parties sur lesquelles on aurait appliqué des orties, inégale par de légères élevures, un peu animée, sans changement de couleur, et fai-

blement pruriteuse; ce léger prurit cesse en passant simplement la main sur la partie affectée, et sans frotter avec force; il ne s'y forme ni petits ulcères, ni croûtes.

2°. Les pustules miliaires. Elles sont du volume et souvent de la couleur d'un grain de millet, mais moins lisses. La matière dont elles sont composées, suinte habituellement d'une grande quantité de points de la peau, sans qu'on y voie d'altération. Elles tombent facilement, et il s'en forme d'autres assez promptement, et qui se détachent encore pour faire place à de nouvelles.

3°. Les pustules galeuses. Elles présentent une petite élevure conique; elles sont formées du tissu superficiel de la peau, avec tiraillement de l'épiderme qui est distendu, fendillé, et tombe en petites écailles. Elles n'ont de ressemblance avec les pustules de la gale, qu'à raison de leur forme et de leur volume, et elles ne sont ni séreuses, ni pruriteuses, comme ces dernières; on n'y trouve pas non plus le petit ver barbu, appelé *acarus*.

4°. Les pustules lenticulaires tirent leur nom de la ressemblance qu'elles ont avec les lentilles, par leur forme, leur couleur et leur volume. La couleur brunâtre est plus foncée quand elles existent depuis peu de temps; elles deviennent jaunâtres après quelques mois; leur densité est d'autant plus grande, qu'elles sont plus anciennes. Après avoir été longtemps lisses, plusieurs se couvrent d'écailles où de croûtes. Nous en avons vu s'endurcir de manière que les vaisseaux s'oblitéraient, la circulation cessait, et elles se détachaient d'elles-mêmes, en laissant, soit de petits ulcères, soit seulement des cicatrices; tous les matins le lit en était parsemé.

5°. Les pustules merisées. Elles sont plus grosses que les lenticulaires; la surface est lisse; l'épiderme qui les enveloppe est tendre. Nouvelles, elles sont humides et la couleur est rosée, comme les merises qui commencent à mûrir. Anciennes, elles sont d'un rouge foncé, et arrivent à une teinte violette, bleue ou noire. Dans quelques cas, le temps, la compression et le frottement altèrent leur forme et leur couleur.

6°. Les pustules muqueuses. Leur siége est sur les muqueuses, ou sur la partie de la peau qui est la plus proche des muqueuses. La matière qui se forme à leur surface, et que la chaleur volatilise, est d'une odeur nauséabonde, surtout quand elle n'est pas emportée par des lotions fréquentes. Ces pustules sont presque toujours récentes et primitives; elles sont ou tuberculeuses ou inégalement plates.

7°. Les pustules séreuses. Elles ressemblent à des ampoules plus ou moins grosses. L'épiderme qui forme la poche est quelquefois uni, mais plus souvent froncé. Si l'ampoule se perce seulement, l'ouverture se ferme bientôt, et la poche est rem-

plie par une nouvelle sérosité; si elle se déchire, la surface du derme, qui est un peu élevée, se dessèche au bout de quelques jours, quand la pustule existe depuis peu de temps, et qu'elle a été indolente; elle s'ulcère lorsqu'elle est ancienne et qu'elle a été douloureuse. Dans ce dernier cas, la matière est plutôt puriforme que séreuse.

8°. Les pustules squameuses. Elles présentent une faible saillie; les écailles qui les recouvrent sont formées par l'épiderme devenu plus épais, fendillé, tantôt d'un blanc terne, tantôt jaunâtre. Il y a quelquefois un petit tubercule au centre; d'autres fois, la maladie commence par un tubercule, et l'épiderme s'écaille tout autour. Il n'y a pas de partie du corps qui ne puisse être le siége de ces pustules; mais on les voit principalement à la plante des pieds, et surtout à la paume des mains; on les appelle pustules plantaires, pustules palmaires, du nom des parties qu'elles attaquent.

9°. Les pustules croûteuses. Leur surface est recouverte d'une matière qui suinte des pustules mêmes, et qui se dessèche à mesure qu'elle arrive à l'extérieur, soit parce qu'elle n'est plus sous l'influence vasculaire, soit par l'impression de l'air. La différence de cette matière établit la différence des croûtes. Les unes se forment lentement, sont peu épaisses, adhèrent au derme, et ne peuvent s'en séparer qu'en les ramollissant par des corps gras, ou bien qu'en les délayant par l'application long-temps continuée d'eau tiède, de décoction mucilagineuse, ou de cataplasmes émolliens; dans d'autres, la croûte devient promptement épaisse, dure, inégale, et presque toujours d'une couleur brunâtre. Le point d'adhésion est ordinairement la circonférence, à cause de la dessiccation, et rarement le centre, à cause du pus qui s'y forme habituellement. Celles-ci s'élèvent à la hauteur de trois à quatre lignes, sont inégalement arrondies, et la croûte se détache facilement; il reste un mamelon qui servait comme de moule à cette croûte, et qui fournit promptement d'autre matière pour une nouvelle croûte. Les anciens comparaient le mamelon à la base d'un gland de chêne, et la croûte à la calotte ou cuiller qui contient la base de ce gland. On voit surtout, au cuir chevelu, de petites pustules croûteuses de couleur brune, rarement jaune; les démangeaisons qu'elles causent déterminent un grattement involontaire, qui fait tomber ces croûtes de force, et laisse de petits ulcères par déchiremens, qui se recouvrent de nouvelles croûtes, pour les perdre encore de la même manière. Enfin, il y en a qui s'allongent en pyramides de dix à quinze lignes de longueur, dans l'espace de quelques jours. La matière est d'un blanc terne, assez lisse et cassante; on peut la comparer à la cire qui s'échappe d'une bougie, quand la chaleur en a fait

fondre une plus grande quantité que la mèche n'a pu en consumer.

Les pustules croûteuses n'ont pas une même manière d'être : ici elles sont solitaires, là elles sont confluentes ; les unes sont rondes, les autres sont allongées, ou en ligne presque droite, ou en zigzags, ou en cercle dont l'intérieur, de deux à trois pouces de diamètre, est sans altération. Ces trois dernières variétés s'appellent pustules serpigineuses. Vues à la distance de quelques pas, on dirait, à cause de leur couleur, de leur forme et de leur saillie, des serpens fixés sur la peau. Au moment où nous écrivons cet article, il y a, dans l'hôpital des vénériens, un malade qui a sur la poitrine une pustule semblable à un serpent de sept à huit pouces de longueur, recourbé en rond, et dont une extrémité se croise de quelques lignes sur l'autre extrémité.

10°. Pustules ulcérées. Lorsque les croûtes ont été arrachées par violence, ou détachées, soit par les moyens que nous venons d'indiquer, soit par la marche même de la maladie, alors ce sont des pustules ulcérées, tantôt stationnaires, tantôt mobiles du centre à la circonférence pour les pustules rondes, ou d'un point à un autre pour les pustules allongées et en zigzags. L'ulcération est superficielle dans les premiers temps; mais elle s'accroît par gradation, détruit le derme, le tissu cellulaire, et quelquefois s'avance jusqu'au point de disséquer les muscles. Ces dernières pustules sont ordinairement sanieuses et souvent très-douloureuses.

11°. Les pustules vivaces ou végétatives, parce qu'elles s'élèvent en peu de temps avec une surface vive, rougeâtre, fendillée, grenue ou branchue, du caractère pustuleux à leur base par le volume, la consistance et même la dureté; du caractère des végétations par la couleur et par les formes que nous venons d'indiquer. Les pustules ulcérées sont un point de contact entre les chancres et les pustules; les pustules vivaces sont le point de passage des pustules aux végétations. La neuvième livraison du savant et instructif ouvrage du docteur Alibert sur les maladies cutanées, qui traite des syphilides, sera consultée avec le plus grand avantage par ceux qui recherchent l'instruction présentée avec toutes les graces du style: cet ouvrage ne laisserait rien à désirer si l'artiste chargé de la peinture des maladies n'eût quelquefois sacrifié la vérité aux prétentions de son pinceau.

Il y a des taches cuivrées produites par la syphilis, mais c'est le plus petit nombre ; il n'existe aucune variété dans la couleur, dans l'étendue, dans l'altération de la peau, dans le siége de l'affection, qui puisse en déterminer la nature. Les signes commémoratifs, les signes concomitans donnent des

probabilités plus ou moins grandes, mais aucune certitude. On présume qu'il y a syphilis quand les taches ne se sont présentées qu'à la suite de symptômes primitifs de cette maladie, ou même à la suite de dangers courus réellement; on la présume encore lorsque d'autres symptômes viennent de paraître, ou ont déjà fait des progrès. Dans les cas de simple probabilité ou d'incertitude, la prudence exige un traitement antivénérien, si on a déjà employé inutilement les boissons amères et laxatives, le soufre en pilules et en bains.

Les pustules écailleuses à écailles fines, dartreuses à croûtes minces, ulcérées superficiellement, ont des ressemblances plus ou moins frappantes avec les dartres. L'habitude du coup d'œil est le plus sûr moyen pour distinguer la maladie; cependant nous devons en faire l'aveu, il est des cas où la ressemblance est telle, que nous avons quelquefois cru voir, ou une maladie syphilitique, ou une complication de cette maladie là où il n'y avait qu'une simple dartre, *et vice versâ*. Les différences qu'on met ordinairement entre les dartres et les pustules sont : 1°. que les dartres se présentent par plaques et les pustules en tubercules; 2°. que les squames des pustules sont plus épaisses et plus fermes, et les squames des dartres plus minces, plus petites, plus faciles à se séparer et plus promptes à se former; 3°. que les croûtes des dartres sont plus plates, plus adhérentes, plus fendillées, plus prurîteuses et plus difficiles à détacher; 4°. que les dartres sont plus superficielles, plus douloureuses, plus saignantes, plus adhérentes à la charpie ou au linge. Ces indications, ces nuances se confondent dans certains cas, qui ne sont pas rares : c'est quand le principe dartreux se rencontre avec le principe vénérien; alors l'usage du mercure améliore la maladie, puis la réunion des médicamens antidartreux opère la guérison.

Le pronostic des pustules varie suivant leur nature : nous l'indiquerons en parlant du traitement qui convient à chacune d'elles. Les taches cuivrées ou hépatiques ne demandent que des bains fréquens et le traitement général; mais, s'il y a complication, on donne de plus le soufre à l'intérieur, en bains aqueux ou en bains de vapeur; on les fait quelquefois disparaître en les frottant avec un citron coupé par tranches.

Si les taches foncées sont peu étendues, si la couleur est d'un rouge clair, si elles existent depuis peu de temps, aucun topique n'est nécessaire; le virus détruit, la couleur s'efface peu à peu comme dans les ecchymoses. Mais les taches anciennes et d'une couleur foncée durent bien plus longtemps; on est obligé de recourir aux bains froids, aux bains salés, aux bains avec addition de sulfure de potasse ou d'acétate de plomb liquide. Des compresses trempées dans un de ces mé-

langes et appliquées sur les taches détermineraient la résolution aussi bien que les bains, et même plus promptement, parce que l'action du médicament serait continuée plus longtemps. Nous n'avons rien de particulier à dire des pustules ortiées ni des pustules miliaires, sinon qu'elles disparaissent plus promptement que les précédentes. L'irritation des premières s'amortit, les petites croûtes des autres se détachent après les premiers bains, et cessent bientôt de reparaître en détruisant la cause qui produisait leur développement.

Les pustules galeuses, lenticulaires, merisées, tuberculeuses, exigent à peu près les mêmes applications, les mêmes topiques. S'il y a développement, engorgement dans le tissu du derme, et dureté dans ces engorgemens, beaucoup de bains sont nécessaires pour relâcher, ramollir le tissu; des corps onctueux rendent les parties plus souples, et des excitans opèrent la résolution. Ainsi, on fait des lotions avec une décoction de graine de lin, et des onctions avec le cérat de Goulard, avec le cérat mercuriel, avec l'onguent mercuriel. Lorsque ces pustules sont primitives, elles s'effacent avec une promptitude étonnante, et quelquefois dangereuse, parce que la résolution des pustules fait croire aux malades qu'ils sont guéris, lorsque le germe du mal n'est que refoulé et encore prêt à se reproduire. Les pustules anciennes, d'un tissu plus serré, plus dense, et dont les vaisseaux sont engorgés depuis longtemps, résistent bien davantage. On a vu de ces pustules se détacher par la cessation de la circulation et de la vie; on en a vu d'autres rester stationnaires malgré plusieurs traitemens, malgré l'application de plusieurs topiques résolutifs. Quand il y a une telle résistance, il faut croire à la complication d'un autre principe morbide, et rechercher la nature de ce principe pour le combattre. Enfin on est dans quelques cas obligé, ou de cautériser, ou d'exciser ces tubercules. La nécessité d'en venir à ces moyens, a lieu surtout quand les pustules sont dégénérées en végétations.

Les pustules muqueuses sont les plus faciles et les plus promptes à guérir ; elles se terminent toutes, ou presque toutes, par résolution ; seulement quelques-unes s'ulcèrent par la malpropreté ou par le frottement. Celles qui ont un développement de végétations résistent et exigent l'emploi d'un caustique, ou de l'instrument tranchant. On hâte la résolution des pustules qui nous occupent par l'application de cérat simple, mélangé de partie égale d'onguent mercuriel double, par celle de compresses trempées dans une dissolution de deutochlorure de mercure, etc.

Les pustules séreuses percées et vidées se dessèchent ordinairement d'elles-mêmes, ou bien on panse avec un peu de cérat,

Dans le cas où elles sont ulcérées, on se sert d'un digestif simple, d'un digestif mercuriel, d'un digestif animé, de l'onguent brun, etc.

Les pustules squameuses ne demandent aucune application locale; les écailles se soulèvent et se détachent successivement, les plus superficielles les premières, et les autres ensuite. Le traitement général est toujours suffisant.

Les pustules croûteuses exigent l'usage de décoctions émollientes, de corps gras, comme huiles et graisses de toutes espèces récentes. Les graisses rances donnent lieu à des rougeurs, à des boutons, à des démangeaisons. On peut ajouter un peu de mercure à ces graisses; on peut aussi y mélanger de la litharge, de l'encens, du mastic, quand on veut dessécher les surfaces après avoir fait tomber les croûtes.

Les pustules ulcérées simples se cicatrisent sans beaucoup tarder, par les différentes espèces de cérats déjà indiquées. Les pustules dartreuses sont plus opiniâtres. Les lotions fréquentes d'eau sulfureuse (Barèges) produisent assez souvent de bons effets. On emploie successivement le cérat mercuriel soufré (mêlez une once de cérat simple, une demi-once d'onguent mercuriel et deux gros de soufre sublimé), le mélange de cinq grains d'oxyde rouge de mercure par gros d'onguent basilicum, la dissolution d'un sel mercuriel, quelquefois le nitrate d'argent.

Si les ulcères des pustules sont plus anciens, plus actifs; s'ils ont détruit le tissu de la peau, s'ils se sont étendus dans le tissu cellulaire sous-cutané, la maladie est bien plus grave, bien plus rebelle à l'action des médicamens, et exige un traitement de plusieurs mois avant qu'on ne puisse obtenir la guérison. Comme le mal s'est étendu par des progrès successifs, effet de l'insouciance des malades ou de l'ignorance des médecins, il devient souvent nécessaire de nourrir et de fortifier les sujets par des analeptiques et des toniques, comme viande rôtie, poisson, légumes herbacés, bon vin vieux ou forte bière. Si pour bien des maladies le régime consiste dans la petite quantité et le peu de succulence des alimens, dans d'autres le régime médical est une augmentation de nourriture en qualité comme en quantité.

Enfin, avons-nous dit, il y a des pustules ulcérées, mobiles, serpigineuses, prenant de l'accroissement tantôt dans un sens, tantôt dans un autre; celles-ci sont les plus mauvaises de toutes: nonobstant les moyens mis en usage pour les détruire, elles persistent pendant plusieurs mois, même pendant plusieurs années. Nous avons un grand nombre d'observations de ces pustules qui n'ont cédé qu'au bout de deux ou trois ans; nous en avons d'autres, où les pustules se sont cicatrisées pen-

dant quelques mois et se sont ulcérées de nouveau, ou bien se sont formées sur d'autres points qui étaient restés sains. Enfin, il y a de ces pustules qui sont subitement frappées de mort; les escarres tombent, les ulcères se détergent, se cicatrisent, et bientôt de nouveaux ulcères s'ouvrent, de nouvelles escarres se forment, se séparent, et sont remplacées par une bonne cicatrice, et ainsi successivement. Plusieurs fois certains topiques ont été couronnés de succès chez quelques sujets, et ont complétement échoué chez d'autres, quoiqu'il parût y avoir identité d'organisation et de maladie. Enfin, chez le même malade, on a vu des pustules guérir très-bien, très-solidement, tandis que d'autres résistaient, s'accroissaient même, quoiqu'à quelques pouces seulement de distance des premières. Nous reviendrons sur ces bizarreries au mot *syphilis*. Quoi qu'il en soit, il ne faut pas se lasser, se décourager en traitant ces pustules. Combien de fois n'a-t-on pas obtenu des guérisons inespérées après une longue persévérance? Outre les moyens déjà prescrits pour les pustules dartreuses, on peut panser avec la décoction de quinquina, avec la poudre de quinquina, avec le charbon pulvérisé, avec le vinaigre, avec l'ægyptiac; enfin il faut cautériser avec l'acide nitrique, avec le muriate d'antimoine sublimé, et surtout avec le fer rougi à blanc. Ces moyens ne sont pas toujours efficaces, mais ce sont ceux sur lesquels on peut le mieux compter.

Le traitement antivénérien général peut être administré par les frictions mercurielles; cependant il est d'expérience qu'un sirop de salsepareille très-fort, qu'une tisane très-rapprochée, avec addition instantanée de liqueur mercurielle, produisent des effets plus assurés : la salsepareille doit être de deux à trois onces, qu'on laisse macérer dans deux pintes d'eau, pendant dix à douze heures, sur la cendre chaude, et qu'on fait bouillir ensuite doucement jusqu'à réduction de moitié; souvent on ajoute à la salsepareille d'une demi-once à une once de douce-amère. La tisane dite de Feltz, est composée de salsepareille comme dessus, avec addition d'antimoine cru en poudre renfermé dans un nouet, etc. La tisane de Pollini, sans effet salutaire dans beaucoup de cas, a eu des succès étonnans dans d'autres. Enfin, plusieurs malades n'ont guéri que par la cessation de tout traitement, par le changement d'habitation, par l'exercice, par la diète blanche et par des améliorations dans les affections morales. (CULLERIER et BARD)

PUSTULEUX, adj., couvert de pustules, ou qui est sujet à en avoir. Cette dernière désignation est celle qui me paraît convenir davantage à l'idée médicale que doit présenter le mot *pustuleux*: l'on sait en effet, qu'il est des sujets très-disposés à avoir des pustules, indépendamment de toute maladie con-

nue ou apparente. J'ai cherché, à l'article qui concerne ce mot, à classer les causes les plus vraisemblables de cette affection cutanée, et je ne puis pas me dissimuler qu'il y ait à cet égard, comme à beaucoup d'autres, une disposition particulière qui fait que tels individus en sont plus facilement affligés que d'autres. J'ai déjà dit que même pour les piqûres d'insectes, ces animaux savent choisir, et qu'il est certaines personnes dont l'atmosphère semble repousser leurs atteintes; dans celles par *exubérance*, il n'y a souvent parmi cent jeunes gens, par exemple, parvenus à l'âge de puberté, qu'un très-petit nombre qui ait des pustules : c'est ce que j'observe journellement au collége royal dont je suis le médecin, et je remarque que c'est fréquemment un mal de famille. J'ai soigné, depuis l'âge de seize ans, un jeune homme qui en a aujourd'hui dix-huit, dont le visage était toujours couvert d'un grand nombre de ces pustules, qui se montraient aussi au cou et à la poitrine, lesquelles grossissaient considérablement, et donnaient en s'ouvrant une abondante matière : le père, la mère, un frère et deux sœurs étaient pareillement pustuleux, pour peu qu'ils s'écartassent du régime : ce jeune homme était gros mangeur, et ses pustules tarissaient sitôt qu'il faisait un peu abstinence et qu'il prenait des délayans, mais pour revenir bientôt après. Le printemps surtout est la saison favorable à ces éruptions, comme Celse l'a déjà noté, et je ne saurais dire combien d'observations analogues je pourrais citer. Il en est de même pour les exanthèmes produits par un effort vital : tel homme, dans la même espèce de fièvres régnantes, n'éprouve pas l'éruption dont le plus grand nombre est couvert, et qui a même servi à donner un nom à la maladie. Certaines contrées favorisent encore cette disposition cutanée, et donnent lieu au pourpre, à la miliaire, etc., qu'on n'observe pas ailleurs : tant il est vrai que nous sommes encore bien loin de nous rendre une raison suffisante de tous les phénomènes des maladies.

Relativement aux pustules, le phénomène le plus inexplicable qu'elles m'aient présenté a été celui offert par J.-B. Germain, dont j'ai parlé pages 104 et 344 du tome II de mon *Essai de physiologie positive*, lequel, après avoir été sujet tous les étés à des pustules séreuses qui crevaient et se séchaient spontanément, en eut une considérable au coude du bras droit, à la suite d'un violent accès de fièvre où il avait été menacé de suffocation, accompagnée de douleur, rougeur et gonflement de tout le tiers inférieur de ce membre; il ne fut soulagé que lorsqu'il sortit tout à coup de la pustule déjà desséchée, un jet de sérosité qui fut suivi d'un autre jet dont la matière ressemblait à du véritable pus, et qui coula en abondance. Une semblable matière sortit par l'ouverture d'une saignée qui lui avait été faite deux

jours auparavant, et par huit autres ouvertures qui se firent spontanément, et dont la profondeur que je mesurai n'était que de deux à trois lignes. On calcula que depuis le 27 décembre 1805, jour de ces ouvertures, jusqu'au 18 février 1806, époque où ce malade me fit appeler, il était sorti plus de dix pintes de pus. Je trouvai cet homme, qui avait été fort et robuste, dans un état de maigreur extrême, ayant toujours froid sans appétit, les battemens du pouls fuyant sous les doigts; le tissu cellulaire du tiers inférieur du bras et du tiers supérieur de l'avant-bras était presque consumé; point d'engorgement, point de clapiers, mais à la plus légère compression, je faisais sortir tout autant de jets de pus qu'il y avait d'ouvertures. J'avoue que je considérai ce cas comme un exemple de la diathèse purulente admise par de Haën; le régime alimentaire et le traitement médical furent dirigés dans cette intention, et réussirent fort bien: le premier juin 1806, je vis Germain travailler aux champs, jouissant d'une parfaite santé, à la réserve d'une grande pâleur qui lui est restée (*Voyez en* les détails dans l'ouvrage cité). J'ai eu l'occasion depuis lors de lire quelques histoires analogues, et cependant je serais fort en peine de pouvoir classer ce genre de pustules. Aujourd'hui, on expliquerait ces faits par l'inflammation et la suppuration des veines: je ne m'y oppose pas, pourvu qu'on guérisse; mais je puis affirmer qu'il n'y avait eu chez mon malade aucun symptôme d'inflammation précédente, et que la sortie de cette grande quantité de matière purulente s'est opérée sans aucune douleur et sans fièvre; de plus, la pâleur que cet homme a conservée longtemps dénotait assez que toute la constitution avait contribué au phénomène local. On ne saurait donc révoquer en doute qu'il y ait effectivement des diathèses pustuleuses, et qu'il y en ait qu'on ne peut expliquer par aucune des théories reçues. (FODÉRÉ)

PUTIET, s. m., *cerasus padus*, Dec. *prunus padus*, Linn.: arbre de la famille des amygdalées; de l'icosandrie-monogynie de Linné. On le connaît aussi sous les noms de *laurier-putiet*, de *merisier à grappes*, de *faux bois de Sainte-Lucie*. Il a pour caractères distinctifs : des fleurs en grappes inclinées; des feuilles annuelles, ovales-lancéolées, un peu ridées, dentées, à pétioles chargés de deux glandes.

Le putiet, qui croît spontanément dans les bois de l'Europe, s'élève à douze ou quinze pieds. L'élégant effet et l'odeur suave de ses grappes de fleurs qui se développent dès le mois d'avril, l'on fait admettre dans les bosquets d'agrément. Ses fruits ordinairement noirs, rouges dans une variété, et dont les oiseaux sont avides, sont d'une saveur désagréable et nauséeuse. Les enfans, les hommes mêmes ne dédaignent cepen-

dant pas de les manger en Suède et au Kamtschatka, suivant Haller.

C'est au putiet qu'on rapporte le πάδος de Théophraste (*Hist.* IV., 1).

L'écorce est la seule partie de cet arbre qui ait attiré l'attention des médecins ; elle est remarquable par une saveur amère et un peu astringente, et par une odeur assez analogue à celle des feuilles du laurier-cerise. Cette odeur et cette saveur se trouvent de même dans sa décoction.

Il y a environ soixante ans qu'un médecin des Vosges, où cet arbre abonde, Gérard de Rembervillers, en essaya l'écorce en place de quinquina dans les fièvres intermittentes. D'autres expériences faites en France par MM. Coste et Willemet, et en Suède par Lundmarck, ont paru en confirmer les bons effets; on n'en fait cependant aucun usage aujourd'hui. Sa propriété fébrifuge n'est pas assez constatée, pour qu'on ne doive, à défaut de quinquina, avoir recours avec plus de confiance à d'autres écorces indigènes, et surtout à celle des saules.

La propriété antisyphilitique que quelques médecins suédois ont attribuée à l'écorce de putiet est bien plus douteuse encore que sa vertu fébrifuge.

C'est en poudre, aux mêmes doses et de la même manière que le quinquina, ou en forte décoction, que cette écorce peut être administrée. L'analogie de son odeur et de sa saveur avec celles du laurier-cerise doit lui faire supposer une action marquée sur l'économie animale ; mais cette action est encore trop peu déterminée pour que l'art puisse en tirer un parti vraiment utile.

Les fruits du putiet passent dans quelques cantons du Nord pour utiles dans la dysenterie. En Allemagne, c'est une superstition commune dans le peuple, que d'en faire usage en forme d'amulettes contre l'épilepsie.

Contus avec les noyaux et infusés dans le vin blanc, ces fruits servent, dit-on, à faire une liqueur agréable. On en obtient, dit-on aussi, par la fermentation beaucoup d'alcool.

(LOISELEUR-DESLONGCHAMPS et MARQUIS)

PUTRÉFACTION, s. f., *putrefactio*, σῆψις : espèce de décomposition spontanée qu'éprouvent les substances animales privées de vie par l'action de l'humidité et d'une chaleur modérée, et dont il résulte divers produits nouveaux, et particulièrement un gaz particulier d'une fétidité insupportable.

Le phénomène de la putréfaction a occupé de tout temps les philosophes et les physiciens; le chancelier Bacon a démontré tout l'intérêt que ce sujet présentait et les résultats avantageux que son étude pouvait offrir à l'art de guérir ; il a invité les médecins à s'en occuper avec soin dans l'intention de

découvrir les moyens de la prévenir, d'en arrêter les progrès ou de rétablir dans leur état naturel les matières qui l'avaient éprouvée. Pringle a fait un grand nombre d'expériences sur ce sujet, dans l'intention surtout de découvrir des antiseptiques; Macbride a également fait des recherches sur cet important phénomène sous le point de vue des résultats que le médecin pouvait en retirer. Boissieu, Bordenave et Godart, dans des Mémoires qui ont remporté le prix et l'accessit proposés sur la putréfaction par l'académie de Dijon, en 1767 (publiés à Paris en 1769), ont donné également d'utiles observations sur la putréfaction. J'ai entendu dire au célèbre Fourcroy que, vers cette époque, les expériences sur la putréfaction devinrent à la mode, et que malgré les désagrémens attachés au sujet, on s'en occupait avec une sorte de fureur, même dans les salons de la capitale et parmi les gens les plus marquans par leur rang à la cour.

Mais ce n'est véritablement que depuis que la chimie pneumatique est venue éclairer les sciences de son flambeau que les phénomènes de la putréfaction ont été appréciés et expliqués avec facilité, et qu'on a pu reconnaître avec plus d'exactitude les circonstances propres à sa formation, ses phénomènes et ses produits.

Des circonstances propres à développer la putréfaction. Une remarque facile à faire au sujet de la putréfaction, c'est de voir la rapidité avec laquelle elle se développe, et l'extrême facilité qu'elle a à s'établir. Ces deux circonstances dépendent des élémens qui composent les substances animales; la proportion considérable d'azote qui distingue les tissus de cette nature, la surabondance de l'hydrogène uni au carbone et à l'oxygène, le soufre et le phosphore qui s'y rencontrent souvent, sont des matériaux qui expliquent l'activité et la facilité de la fermentation putride, en même temps qu'ils sont la source des produits nombreux et variés qu'on en obtient. L'azote surtout est parmi ces principes celui qui paraît particulièrement produire la putréfaction, et plus les corps en sont pourvus, plus ils passent facilement à cet état.

L'absence de la vie est une des conditions nécessaires à l'établissement de la putréfaction. La puissance du principe vital s'oppose avec plus ou moins d'énergie à son développement dans les êtres vivans; ce n'est jamais que par son affaiblissement qu'on en observe quelques-uns des phénomènes dans un être vivant, phénomènes qu'on a désignés sous le nom de *putridité*.

L'humidité est une autre condition de la possibilité de la putréfaction. Les matières sèches effectivement, comme le remarque Fourcroy que nous suivons pour guide dans cet ar-

ticle, ne se pourrissent point. C'est même un bon moyen de conservation des matières animales que la dessiccation; on l'emploie pour certaines matières alimentaires qu'on veut réserver pour d'autres époques de l'année et pendant un certain temps. Les chairs molles, les tissus imprégnés d'humidité et surtout les liquides animaux passent au contraire rapidement à la putréfaction. Il ne faudrait pourtant pas que cette humidité fût excessive, car alors elle nuirait au développement complet du phénomène : c'est ainsi que des matières animales qui nagent dans une quantité considérable d'eau ne subissent pas une véritable putréfaction, mais plutôt une sorte de saponification par le passage des tissus animaux *au gras*.

La chaleur est également une des circonstances indispensables à la formation de l'altération septique. Il est reconnu qu'au dessous de zéro, il n'y a nulle putrescence dans les tissus animaux. En Russie, on transporte des cadavres d'animaux du fond de la Sibérie sur les marchés de Saint-Pétersbourg, et ils sont aussi frais à leur dégel que lorsqu'ils viennent d'être tués. D'un autre côté, une température excessivement chaude empêche également l'établissement de la putréfaction, en produisant une sorte de dessiccation ou de cuisson des tissus. Au-dessus de 45 à 50 degrés du thermomètre de Réaumur ce phénomène n'a plus lieu. Il faut une chaleur moyenne, modérée, pour que la fermentation puisse se développer dans toute son étendue.

Le contact de l'air paraît favoriser la septicité ; cependant il n'est point aussi indispensable qu'on l'a cru, puisqu'on a vu la putréfaction s'établir dans le vide. Il paraît même dans quelques circonstances en éloigner la formation, car on sait qu'un des moyens d'empêcher les viandes de se gâter aussi vite est de les placer dans un courant d'air, ce que les bouchers ne manquent pas de pratiquer dans toutes les saisons de l'année en les suspendant de manière à ce que l'air puisse les aborder de toutes parts.

Des substances animales privées de vie, pourvues d'une humidité et d'une chaleur suffisantes sont les conditions indispensables de la formation de la putréfaction; la présence de l'air et le mélange de matières déjà passées à la septicité avec des substances fraîches sont des conditions secondaires et seulement favorisantes de sa formation.

Des phénomènes de la putréfaction. Lorsque les circonstances propres à établir la putréfaction se trouvent réunies, les matières animales se ramollissent si elles sont solides, deviennent plus ténues si elles sont liquides ; leur couleur s'altère et tire plus ou moins vers le rouge brun ou le vert foncé ; leur odeur surtout prend un caractère très-remarquable ; après avoir

été un instant fade, elle contracte une fétidité insupportable; une odeur ammoniacale temporaire s'y mêle bientôt et lui ôte un peu de son excessif désagrément; mais elle persiste, en grande partie du moins, pendant presque tout le temps de la putréfaction. Les liquides se troublent et se remplissent de flocons; les parties molles se fondent et se transforment en une espèce de gelée et de putrilage; on observe un mouvement lent, un boursoufflement léger qui soulèvent la masse, et qui sont dus à des bulles de fluides élastiques qui se dégagent en petite quantité à la fois. Outre le ramollissement général de la substance animale solide, il s'en écoule une sérosité de diverses couleurs qui va en augmentant; peu à peu toute la matière fond, le boursoufflement cesse, la couleur se fonce; à la fin l'odeur devient souvent comme aromatique et se rapproche même de celle qu'on nomme *ambrosiaque*. Enfin la substance animale diminue de masse, ses élémens s'évaporent et se dissolvent, et il ne reste qu'une sorte de terre grasse, visqueuse, encore fétide. Tels sont, d'après Fourcroy, les phénomènes que présente une matière animale en putréfaction à l'air libre; mais dans des vaisseaux clos, et que Boissieu divise en quatre temps: 1°. *tendance à la putréfaction* qui n'offre qu'une altération légère dans la consistance et la couleur, et dont l'odeur est appelée de *relent;* 2°. la *putréfaction commençante:* le ramollissement est plus grand, la sérosité commence à s'échapper des fibres relâchées, leur couleur est plus altérée, et l'odeur déjà putride; 3°. la *putréfaction avancée:* l'odeur toujours fétide est plus ou moins ammoniacale; la matière dissoute en putrilage est très-foncée en couleur; elle a perdu beaucoup de son poids par le dégagement d'une grande quantité de principes volatils; 4°. la *putréfaction achevée:* il n'y a plus d'odeur ammoniacale; la fétidité est beaucoup diminuée ou nulle; une odeur aromatique la remplace souvent; la matière animale a perdu la plus grande partie de son volume et toute apparence de son organisation; il ne reste plus qu'un *terreau animal* brun noirâtre, gras sous les doigts.

Dans la terre, les matières animales subissent une décomposition putride qui se modifie suivant le terrain : comme il y a toujours une humidité plus ou moins abondante, elles tendent au gras qui n'est pas de l'adipocire, comme le croyait Fourcroy, mais une espèce de savon ammoniacal, d'après M. Chevreul, composé de la graisse du cadavre et de l'ammoniaque qui se dégage des matières animales. Il faut à peine six semaines pour transformer en gras un cadavre dans l'eau; il faut un an ou dix-huit mois dans le sein de la terre.

La destruction des cadavres dans la terre est avancée par une circonstance dont les auteurs ne parlent pas, bien que la con-

naissance en soit populaire. Je veux parler des vers qui s'y développent et qui, sans doute, s'en nourrissent ; au bout de dix à vingt jours, et peut-être avant, il naît sur les corps ensevelis de petits vers blancs qui me paraissent les larves de la mouche-carnière, *musca carniaria*, Lin. Il est probable que ces vers proviennent de la ponte que cet animal qui ne manque jamais d'arriver là où il sent de la chair qui tend à la putréfaction, aura faite sur le cadavre, et dont le développement aura eu lieu ensuite ; car il faut fort peu de temps pour qu'il arrive, comme on le voit en tenant pendant quelque temps un de ces animaux dans la main, et où on trouve bientôt les vers qu'il y a pondus. Il est probable que ces larves périssent avant de pouvoir se transformer, ou du moins meurent et se décomposent elles-mêmes avec le cadavre qu'elles dévoraient. J'ignore si, en hiver, ce phénomène a lieu ; puisqu'il n'y a pas alors de mouche-carnière, il ne doit pas y avoir de vers, à moins qu'ils ne viennent d'une autre source. J'ai observé des milliers de ces larves sur le cadavre d'une jeune fille que la justice me chargea de faire exhumer au dix-huitième jour pour vérifier les circonstances d'un assassinat dont elle avait été la victime : c'était dans les plus fortes chaleurs de l'été.

Il y a, au surplus, une différence essentielle entre la putréfaction qui a lieu dans l'air et celle qui se passe en terre : dans le premier cas, une portion de la substance animale entière est enlevée et dissoute par l'atmosphère ; les produits qui se volatilisent sont également emportés et dissous par l'air. La destruction totale et complette, sauf un léger résidu terreux que les pluies dissolvent ou font pénétrer en terre, s'opère avec plus ou moins de rapidité, et les événemens de cette décomposition sont très-rapprochés les uns des autres. Sous terre, au contraire, les altérations sont lentes et successives ; l'air n'emporte point les produits qui se forment ; tout est concentré ; le résidu est considérable, et il faut vingt fois plus de temps pour achever la destruction des matières animales. On retrouve parfois des cadavres encore presque entiers au bout de quinze et vingt ans, mais ordinairement il faut six années pour que leur destruction ait lieu, sauf les os qui demandent le double de temps, au moins, pour disparaître. Au surplus, chaque partie ou tissu différent a une putréfaction qui offre quelque variété dans la durée et les phénomènes de la septicité.

Des produits de la putréfaction. La décomposition putride donne naissance à des gaz hydrogène carboné, sulfuré et phosphoré, à de l'eau qui se dégage en vapeurs ; à de l'ammoniaque, à de l'acide carbonique ; ces corps s'échappent et se vo-

latilisent ; ils entraînent combinés deux à deux les matériaux du composé animal. D'autres produits secondaires sont ensuite formés à des époques variées ; ils diffèrent des premiers par leur fixité, et restent dans la matière en putréfaction plus ou moins longtemps, tels sont de l'acide zoonique, de l'huile, de la matière grasse, un savon ammoniacal, de l'acide acétique, parfois de l'acide nitrique formé dans cette décomposition, et fixé par une base terreuse ou alcaline, et enfin le terreau qui forme à peine le centième en poids comme en volume des parties qui ont subi la décomposition animale, matière qui n'est point une terre, comme on le croit, puisqu'il contient lui-même des terres différentes, des sels, une substance grasse charbonneuse, qui, distillée, donne de l'huile empyreumatique, du carbonate d'ammoniaque, et laisse un résidu de phosphates terreux.

Ce qui s'échappe surtout pendant la putréfaction, c'est un gaz animal inconnu dans son essence, et dont l'odeur est si particulière, qu'on le reconnaît facilement partout où il existe. Aucun de nos moyens chimiques et physiques n'a pu nous fournir le moindre renseignement sur cette substance aériforme dont notre odorat seul reconnaît la présence. Ce gaz, qui n'est peut-être que les matières putréfiées dissoutes dans l'air, a été désigné sous le nom de septum ou de *gaz septique*, épithète par laquelle on désignait aussi l'azote dans les premiers temps de la chimie pneumatique, parce qu'on croyait qu'il était le résultat de la putréfaction, tandis qu'il en est seulement le moteur principal.

Fourcroy explique la formation des produits de la putréfaction avec facilité par le moyen des composans des corps animaux. Il est évident, dit-il, que, dans la putréfaction, une partie de l'hydrogène s'unit à l'azote pour former de l'ammoniaque ; une autre partie de l'hydrogène se combine à une portion d'oxygène avec laquelle elle constitue de l'eau ; qu'une certaine quantité de carbone combinée avec une quantité relative d'oxygène produit l'acide carbonique ; qu'une combinaison d'hydrogène, de carbone et d'azote forme l'huile volatile ou fixe ; qu'une autre combinaison entre les mêmes matières et l'oxygène compose l'acide zoonique, et qu'enfin les substances salines, terreuses et métalliques, inaltérables ou peu altérables, au moins par le mouvement intestin de la putréfaction, restent intactes et passives dans les derniers débris de ce mouvement spontané. Il n'est pas moins évident, ajoute-t-il, que ces matières ou nouveaux composés qui n'existaient primitivement que dans les substances animales, s'unissent deux à deux, l'ammoniaque et l'acide carbonique, l'ammoniaque et l'acide zoonique, l'ammoniaque et l'huile qu'elle porte à l'état savonneux, et se dégagent sous cette forme

dans l'air, ou se dissolvent dans l'eau. Les premières combinaisons forment les produits volatils de la putréfaction, et les secondaires les produits fixes.

Des effets de la putréfaction sur les animaux. Les hommes ont tous une aversion marquée pour les substances animales en putréfaction; tous fuient pour leur nourriture les alimens qui en ont éprouvé un commencement; il n'y a guère que quelques animaux, comme les loups, les chiens, les corbeaux, etc., et quelques insectes, qui se nourrissent de viandes corrompues. Le dégoût qu'inspirent les cadavres en pourriture les fait fuir de plus loin qu'on les sent; tandis qu'ils appellent les animaux lâches et féroces qui s'en nourrissent, ou ceux dont les goûts sont différens des nôtres et qui appètent ce genre d'alimentation.

Les miasmes putrides qui s'élèvent des matières animales corrompues sont des plus nuisibles pour la santé de l'homme. S'ils sont très-abondans, ils peuvent produire l'asphyxie, comme on en a plus d'un exemple; s'ils sont plus divisés, ils n'en agissent pas moins d'une manière dangereuse, quoique moins prompte, sur l'économie. Ils produisent des maladies extérieures, comme le charbon, la pustule maligne et gangréneuse; à l'intérieur, ils donnent lieu au développement des fièvres putrides ou malignes, à des typhus ou maladies nosocomiales. Le gaz délétère qui s'émane des matières animales tend à produire dans le corps humain des altérations semblables à celles qui lui ont donné naissance; il verse dans le torrent des humeurs le germe des affections putrides qu'elles sont si disposées à recevoir dans quelques circonstances.

Des maladies contagieuses, des épidémies graves naissent dans les pays où il y a en même temps des foyers nombreux de putréfaction. C'est ainsi qu'après de grandes batailles, après des mortalités considérables d'animaux, on voit des maladies dues aux exhalaisons malfaisantes des matières animales corrompues se déclarer et atteindre un plus ou moins grand nombre d'individus. De là le proverbe populaire : *après la guerre la peste*. *Voyez* INFECTION.

La putréfaction des corps est un signe assuré de la cessation de la vie. *Voyez* SIGNES DE LA MORT.

Des moyens de s'opposer aux inconvéniens de la putréfaction. Ils consistent en des précautions de salubrité ou hygiéniques, et dans l'emploi des moyens médicamenteux.

Les précautions hygiéniques consistent à éloigner toutes les sources d'infection; à placer les cimetières à l'extrémité nord des villes; à enterrer les cadavres le plus promptement possible et à les couvrir d'assez de terre pour qu'il ne puisse s'en émaner aucune exhalaison malfaisante; à éviter l'encombrement

des hommes sains et surtout des malades ; à aérer les lieux, à couvrir les égoûts et les cloaques, à établir des courans d'eau dans les rues, etc., etc.

Ces moyens s'opposeront au développement de la putréfaction, et par conséquent feront éviter les inconvéniens qui en résultent ; mais lorsqu'elle a lieu, et que les gaz délétères qu'elle verse circulent dans les lieux habités, il convient de chercher à les détruire. Les fumigations acides, nouvelle et importante découverte de la chimie moderne, sont un excellent moyen pour détruire dans le plus grand nombre des cas ces miasmes et empêcher leur influence fâcheuse, comme on en a tant d'exemples depuis que Guyton-Morveau les a mis en vogue, et qu'il a assaini par leur emploi l'église pestiférée de Dijon. *Voyez* FUMIGATION.

Il y a environ un an que MM. Maugé, Sédillot et Pelletier présentèrent à l'académie des sciences un prétendu agent conservateur des matières animales, au moyen duquel on pourrait empêcher la putréfaction de toutes les viandes et autres substances putréfiantes. Cet agent dont ils firent d'abord un secret, mais que la lecture de leur travail indiqua de suite être l'acide pyro-ligneux, est loin d'avoir cette propriété au degré assigné par les auteurs du Mémoire cité; il conserve jusqu'à un certain point les matières animales, comme le prouve le *fumage* des viandes de bœuf, de porc, des poissons, etc., connu depuis si longtemps; mais la dessiccation entre pour beaucoup dans ce procédé de conservation. Au surplus, ce moyen qu'on avait d'abord annoncé avec éclat, est resté abandonné par ses auteurs, du moins on n'en a plus entendu parler.

De l'utilité de la putréfaction. Rien n'est inutile dans la nature ; les choses en apparence les plus fâcheuses, les moins salutaires ont leur côté favorable, et concourent à l'exécution du grand œuvre de l'univers.

Ainsi le mouvement intestin des matièresanimales si dégoûtant, si délétere même pour l'homme, est d'une utilité première dans le système du monde : par son action, les matières organisées privées de vie qui couvriraient bientôt la surface de la terre par leur accumulation sont réduites à un volume si petit en assez peu de temps, qu'on peut le regarder comme nul. Les principes qui naissent de cette destruction servent à la composition d'autres corps, entrent comme élémens dans de nouveaux êtres organisés, de sorte qu'ils passent successivement de la matière organisée à la matiere morte, et de celle-ci à la matière organisée. Cette circulation des élémens de l'univers est un véritable mouvement perpétuel, c'est un cercle éternel, suivant l'expression de Beccher : *circulus æterni motûs* ; c'est la véritable métempsycose des anciens.

Les matières animales sont, comme on sait, un engrais excellent et le meilleur de tous ; sous le nom de terreau, de fumier, de poudrette, d'urate, etc., on s'en sert avec avantage dans l'agriculture. On connaît la fertilité des champs de batailles, des voiries, des cimetières; nos campagnes des environs de Paris ne doivent leur extrême production qu'à l'accumulation des engrais animaux tirés de cette grande ville, qui recèle tant de foyers de putréfaction.

Les arts retirent aussi quelques produits des matières pourries, comme le phosphore, l'ammoniaque, le gras des cadavres, etc. ; peut-être les bitumes marins ne sont-ils que des produits de la putréfaction arrêtée ou modifiée par les eaux de la mer.

Quelques circonstances paraissent effectivement arrêter la putréfaction, comme on le voit dans les cadavres connus sous le nom de momie. *Voyez* MOMIE.

Nous n'avons rien dit dans cet article de la putréfaction des végétaux, parce que les modernes ne regardent pas ce qui se passe dans leur décomposition comme une véritable putréfaction, bien que les gaz qui s'émanent pendant leur destruction aient quelques-uns des effets des miasmes animaux. Les plantes dont la décomposition se rapproche un peu de celle des animaux, comme les crucifères, doivent ce résultat à des principes analogues à ceux qu'ils renferment, et dont la chimie nouvelle a démontré l'existence dans un assez grand nombre.

TAURELLUS, *Diss. de putrefactione. Altdorfii*, 1591.
BOHN (Johannes), *Dissertatio de putrefactione*; in-4°. *Lipsiæ*, 1684.
JUNCKER (Johannes), *Dissertatio de fermentatione putredinosâ seu putrefactione*; in-4°. *Halæ*, 1737.
SHAW, Essai pour servir à l'histoire de la putréfaction. Paris, 1766.
GARMAN, *De miraculis mortuorum*.
On trouve détaillées dans cet ouvrage les altérations lentes et successives de toutes les parties du corps de l'homme dans les cimetières.
DARCOUVILLE (madame), Essai pour servir à l'histoire de la putréfaction. Paris, 1766.
Cet ouvrage est fort curieux.
GARDANE (Joseph-Jacques), Essai sur la putréfaction des humeurs animales; in-12 Paris, 1769.
GUERRERO Y REYNA (sebastian), *Disertacion medica de la putrefacion de los humores, y medios de corregirla*; c'est-à-dire, Dissertation médicale sur la putréfaction des humeurs, et sur les moyens de la corriger. V. *Memorias de la Real sociedad de Sevilla*, t. II, p. 91. (MÉRAT)

PUTRIDE, adj., *putridus*, qui est en état de putridité : on dit fièvre putride, péripneumonie putride, ulcère putride, etc., lorsque ces maladies présentent des signes non équivoques de putridité.

On prodigue souvent dans le public ce mot, qui inspire une grande terreur, parce qu'effectivement ces maladies sont fré-

quemment dangereuses ; mais il y a de l'abus à l'appliquer sans fondement à des affections qui n'en présentent pas les caractères distinctifs, comme le font quelques praticiens, dans l'intention seulement de se donner le mérite d'une guérison plus difficile, ou de pouvoir rejeter sur la gravité de la maladie la mauvaise issue qu'elle pourrait avoir. *Voyez* PUTRIDITÉ.

(F. V. M.)

PUTRIDITÉ, s. f., *putriditas* : tendance des corps vivans à la putréfaction, et même commencement de putréfaction des corps vivans; la putréfaction complette, au contraire, n'existe que dans les corps organisés privés de vie.

Les théoriciens disputent depuis longtemps pour savoir s'il y a une véritable putréfaction dans les êtres vivans : les uns adoptent l'existence de ce phénomène de décomposition, les autres le nient. Comme il arrive presque toujours, on dispute sans s'entendre : tous ont raison et tous ont tort. S'il s'agit d'une véritable putréfaction, rien n'est moins admissible dans le corps humain ; s'il s'agit d'une tendance ou d'un commencement de putréfaction rien n'est plus vrai. Il est démontré aux yeux des praticiens, qu'il existe dans certaines circonstances, malheureusement trop fréquentes, des symptômes non équivoques de décomposition des solides, et surtout des liquides animaux, impossibles à méconnaître par les gaz putrides qui s'en échappent, par la disgrégation des élémens composans, leur dissolution, etc. ; en un mot on ne peut se refuser d'admettre, sinon une véritable putréfaction, du moins une vraie putridité : c'est en attachant un sens précis à ce dernier mot, comme nous croyons lui en avoir donné un par notre définition, qu'on parviendra à s'entendre, et qu'on éloignera de l'art ces contestations oiseuses, ces polémiques puériles qui en font la honte et dont le bon sens fait justice.

C'est toujours lorsque, par une cause quelconque, le principe vital s'affaiblit dans l'organisme humain, qu'on voit la putridité menacer les individus. Défenseur de notre existence, ce principe lutte de tout son pouvoir contre tout ce qui menace la vie, et ne cède que par la diminution de son énergie à des puissances de disgrégation qui l'emportent sur lui : aussi est-ce le plus souvent à l'époque où, par les progrès de l'âge, il doit nécessairement perdre de sa force de résistance, qu'on voit la putridité se montrer avec plus de facilité. A mesure qu'on avance vers le terme de la vie, quelque symptôme avant-coureur décèle cet affaiblissement, soit qu'il n'ait qu'une durée limitée, soit qu'il s'use par l'usage, et que, comme tout ce qui existe, sa destruction soit une conséquence naturelle de son existence. Toutefois il faut admettre que le principe vital s'oppose, autant qu'il est en son pouvoir, à l'inva-

sion des maladies, surtout à la décomposition des corps; qu'il ne borne même point son action à les prémunir de leur invasion, mais qu'il milite encore, lorsqu'elles sévissent sur l'économie, pour la tirer du mauvais pas où elle se trouve.

La putridité a des signes non équivoques : la coloration des parties perd de son éclat naturel, et tend plus ou moins à la pâleur, au jaune, au vert, au noir; elles acquièrent de la flaccidité, de la mollesse, perdent de leur résistance naturelle; elles semblent s'infiltrer de liquides étrangers; une odeur plus ou moins désagréable s'émane par toutes leurs surfaces; des gaz fétides et qui se rapprochent jusqu'à un certain point de celui de la putréfaction se dégagent lorsque ce sont des liquides qui tendent à la putridité, ce qui arrive bien plus fréquemment que l'altération semblable des solides; ils perdent de leur transparence, de leur consistance, deviennent plus ou moins troubles, se dissocient dans leurs élémens, et se présentent à nos yeux dans une sorte de décomposition dans laquelle les praticiens de tous les temps ont reconnu la putridité.

Les phénomènes de putridité sont parfois le résultat d'un travail fébrile, et alors ils se montrent avec une rapidité quelquefois fort grande; souvent aussi ce travail est inseusible et sans pyrexie, et il paraît se former dans ce cas avec beaucoup plus de difficulté. Dans la première supposition, on a des *maladies putrides*, des *fièvres putrides*, dénominations contestées par des modernes qui n'ont point voulu admettre une véritable putréfaction dans le corps humain, mais que les praticiens ont défendues et défendent encore. Celle de fièvres ou de maladies adynamiques, qui a été proposée pour être substituée au mot putride est également fondée sur un des symptômes qu'on observe dans cette circonstance; car il n'y a pas de putridité sans affaiblissement du principe de la vie, au moins dans la partie affectée. On a dit qu'il existait des fièvres putrides sans adynamie, et de l'adynamie sans putridité: cela est impossible pour le premier cas, et difficile pour le second si l'adynamie dure longtemps; car la putridité cherche continuellement à envahir l'économie vivante, pour peu que, par l'affaiblissement de son principe conservateur, elle se rapproche de l'état des substances mortes, c'est-à-dire de celles qui en sont entièrement privées.

La putridité peut encore résulter d'une sorte de contagion. Si le corps est resté longtemps exposé à l'influence des miasmes résultans de la putréfaction, il s'ensuit souvent un état de putrescence dans les divers systèmes de l'économie animale; la putridité se déclare, et souvent avec une assez grande promptitude. Enfin la putridité peut amener la putridité, c'est-à-

dire que des personnes affectées de maladies putrides peuvent en faire contracter de semblables à celles qui les approchent.

L'usage de certains alimens provoque d'une manière évidente la putridité. Les salaisons, les viandes fumées conservées depuis longtemps, les végétaux fermentés, les substances qui ont un commencement de putréfaction, amènent la putridité dans l'économie. C'est ce que l'on voit arriver fréquemment dans les voyages de long cours sur mer, où l'on ne peut se procurer suffisamment d'alimens frais, et où bientôt le scorbut, sorte de putridité froide et apyrexique, se développe plus ou moins rapidement et fait souvent de grands ravages, toujours en proportion du temps pendant lequel on a usé d'alimens salés ou fumés.

Dans les solides, la putridité donne lieu, dans son plus grand développement, à la gangrène, et au sphacèle, qui n'en est qu'une variété. Dans cet état une fois complet, les parties sont dans une véritable putréfaction; mais dès-lors aussi elles cessent de faire partie de nos organes et appartiennent à la matière. *Voyez* GANGRÈNE.

Dans les liquides, on ne voit jamais arriver une putréfaction parfaite tant qu'ils circulent et qu'ils appartiennent véritablement à l'économie; mais si quelques circonstances les lui rendent étrangers, comme s'ils sont renfermés dans des kystes, des poches, des cloisons; en un mot s'ils ne remplissent plus de fonctions dans l'organisme, ils peuvent subir une putréfaction complète, parce qu'ils sont alors de véritables corps étrangers. C'est ce que l'on voit arriver au pus des empyèmes, des ulcères, des dépôts, à l'urine extravasée, infiltrée, au sang épanché, etc., etc. Cette circonstance fournit même le moyen de distinguer si du pus craché vient d'un dépôt, en ce qu'il aura alors une fétidité que ne présente pas celui formé récemment dans une cavité ouverte. La stagnation et le croupissement des liquides sont des circonstances presque indispensables de l'établissement de la putridité dans le corps humain; mais comme dans le bon état des parties rien ne stagne, ils ne peuvent arriver facilement à la putridité.

Presque toutes les maladies peuvent amener la putridité, parce que la plupart sont le résultat de l'oppression ou de l'affaiblissement des forces vitales; elle arrivera d'autant plus certainement, que l'une ou l'autre seront plus marquées. C'est ce qui explique pourquoi on voit dans quelques inflammations violentes la putridité extrême, la gangrène se montrer en moins de vingt-quatre heures, phénomène désigné sous le nom de *sidération*. Les efforts inouis que fait alors le principe conservateur tournent à son propre détriment, et l'excès du désordre vient de l'excès de résistance.

On a voulu reconnaître une putréfaction véritable dans le corps humain, s'établissant spontanément, sans maladie préalable des parties, et indépendamment des causes que nous venons de lui assigner. On a cité, il y a quelques années, dans les journaux de médecine, un malade de l'hôpital Saint-Antoine, sur lequel on avait vu, étant vivant, des tâches livides sur les parois abdominales, pareilles à celles qui s'y manifestent après la mort. On a présenté cette circonstance comme une réfutation de la doctrine admise que la putréfaction annonçait certainement la cessation de la vie, et qu'on pouvait alors procéder à l'inhumation. Le phénomène est certain et a été observé dans bien d'autres circonstances; il prouve contre l'opinion reçue et la réfute; mais il n'établit point que les signes de putréfaction qui se montrent après que la vie a cessé, ne soient pas la preuve la plus démonstrative de cette cessation; et c'est en ce sens qu'on a posé l'axiome sur la valeur de la putréfaction dans les cadavres. Quant à l'explication qu'on peut donner de celle qui a lieu sur le vivant, elle n'est pas difficile: d'abord la putréfaction peut n'être qu'illusoire et dépendre de la coloration des parties par des liquides répandus dans l'abdomen, comme bile, pus, etc., de matières contenues dans les intestins, de sang épanché dans les parois abdominales, comme j'ai eu l'occasion d'en observer quelquefois. Lorsque la vie est extrêmement affaiblie, et ce phénomène n'a jamais lieu que dans cette circonstance, il y a des résultats insolites de produits, comme celui de la pénétration et de l'infiltration des liquides ou de leur partie colorante, comme on le voit par la bile, qui colore le voisinage de la poche biliaire. S'il n'est pas dû à la coloration, il est toujours le résultat de la putréfaction d'un liquide séquestré et privé de mouvement ou de circulation. Dans aucun cas, la putréfaction n'arrive dans un organe qui n'a pas été préalablement malade.

Enfin dans le cadavre on a rencontré des liquides et des solides mêmes dans une véritable putréfaction, et on a voulu en arguer qu'elle se manifestait du vivant des sujets. Il convient d'abord de séparer ce qui est le résultat du temps qui s'est écoulé entre la mort du sujet et l'ouverture de son cadavre, surtout si le temps est chaud; quant aux parties qui se trouvent putréfiées au moment de la mort, il faut voir si elles étaient hors des lois de l'économie, car cet état n'a plus rien alors que de naturel; et c'est ce qui doit probablement toujours avoir lieu. Bichat dit bien avoir trouvé le sang corrompu grisâtre, et comme putréfié dans les gros vaisseaux d'un cadavre; mais ce fait unique pouvait tenir à quelques circonstances particulières, et ne peut faire fléchir les lois générales de l'économie.

On doit conclure que la putridité seule peut se montrer dans le corps vivant, et que lorsqu'on y rencontre la putréfaction, c'est toujours sur des parties qui ont cessé d'en faire partie.

On a cherché de tout temps à combattre la putridité lorsqu'elle s'était développée, on a même tenté de la prévenir. Les moyens employés dans cette double intention ont reçu le nom d'*antiseptiques* ou d'*antiputrides*. Pringle est parmi les médecins celui qui s'est le plus occupé de ce sujet, qui sera traité au mot *septique*. Ils consistent surtout dans l'usage des boissons acides, dans l'emploi des toniques, des aromatiques, dans une nourriture végétale fraîche, etc.

ACARAMBONUS (Hier.), *De putredine*; 1 vol. in-8°. *Venetiis*, 1534.
HORMANNUS (Jo.), *De causa putredinis in corpore humano*, etc.; 1 vol. in-8°. *Wittemb.*, 1556.
SIMONIUS (sim.), *Disp. de putredine. Cracov.*, 1584.
BRENDEL, *Dissert. de putredine, difficillimas de materiâ ista questiones easque utilissimas complectens. Ienæ*, 1593.
TANDLERUS, *Diss. de putredine. Viterb.*, 1605.
PREIBISIUS, *Diss. de putredine. Lips.*, 1606.
BALDUTIUS (val.), *De putredine*; 1 vol. in-8°. *Urbini*, 1608.
NUNNEZ (christ.), *De coctione et putredine. Madriti*, 1613.
PAULI, *Diss. de putredine. Dants.*, 1615.
CRUSIUS, *Dissertatio de naturali corporis misti interitu, quæ putredo dicitur*; in-4°. *Lipsiæ*, 1622.
LOBETTI (Antonius), *Dissertatio de foco putredinis in febribus intermittentibus*; in-8°. *Augustæ Taurinorum*, 1625.
ILLING, *Diss. de putredine. Lips.*, 1629.
THOMASIUS, *Dissertatio de putredine*; in-4°. *Lipsiæ*, 1660.
CLEMASIUS, *Dissertatio de putredine*; in-4°. *Lipsiæ*, 1666.
EICHLER, *Dissertatio de putredine*; in-4°. *Lipsiæ*, 1667.
GILBERT, *Diss. de putredine in corpore animali. Lips.*, 1753.
KRUGER, *Diss. de putredine et visciditatis æquilibrio vitæ ac sanitatis fundamento. Helmst.*, 1758.
BIEYSSE, *Theses de putredine*; in-4°. *Monspelii*, 1759.
KALTSCHMIED (carolus-fridericus), *Dissertatio de putredine ejusque effectibus in corpore humano*; in-4°. *Ienæ*, 1760.
YPEY, *Diss. de putredine. Franeq.*, 1769.
NICOLAI (Ernestus-Antonius), *Dissertatio de putredine*; in-4°. *Ienæ*, 1769.
ALEXANDER (william), *Experimental inquiry concerning the causes which have generally been said to produce putrid diseases*; c'est-à-dire, Recherches expérimentales sur les causes auxquelles on a attribué généralement les maladies putrides; in-8°. Londres, 1771.
GREWE, *Dissertatio de putredine et antisepticis generalioribus*; in-4°. *Duisburgi*, 1783.
AASHEIM, *Dissertatio de miasmate putredinoso*; in-4°. *Hafniæ*, 1786.
FERRIS, *Dissertatio de sanguinis per corpus vivum circulantis putredine*; in-8°. *Edimburgi*, 1784.
SEYBERT (A.), *Ueber die Faeulniss des Bluts im lebenden thierischen Koerper*; c'est-à-dire, Sur la putridité du sang dans le corps animal vivant; in-8°. Berlin, 1798.
Il nie cette putridité. (MÉRAT)

PUTRILAGE, s. m., *putrilago*, liquide épais, bourbeux,

souvent fétide, qui découle des plaies, ou qui séjourne dans des cavités du corps, composé de débris de tissus suspendus dans un fluide provenant de la décomposition des parties.

Les tissus mous sont ceux qui se réduisent le plus facilement en putrilage : ainsi les organes abondans en tissu cellulaire, comme les muscles, les viscères parenchymateux, glandulaires, etc., présentent plus souvent qu'aucun autre du putrilage, comme le savent les personnes qui ouvrent des cadavres fréquemment.

Les maladies où il s'en forme de préférence sont : les affections ulcéreuses, les inflammations lentes, les dégénérescences squirreuses, cancéreuses, etc.

Le putrilage suppose toujours une destruction de tissus, et par conséquent une lésion très-grave des organes. Effectivement on n'observe cet état de putréfaction que dans des maladies le plus souvent mortelles. (F. V. M.)

PYCNOTIQUE, adj., *pycnoticus*, de πυκνοω, j'épaissis : nom qu'on trouve, dans quelques auteurs, pour désigner les médicamens qui ont la faculté d'épaissir les humeurs. *Voyez* INCRASSANT, tom. XXIV, pag. 283. (F. V. M.)

PYLOPHAGIE : disposition à manger beaucoup. D'après Leclerc (*Hist. de la médecine*, pag. 428), Nicon, médecin, qui vivait à Rome du temps de Cicéron, avait composé un livre intitulé de la *Pylophagie*. Ce mot est distinct de polyphagie, qui signifie qui mange beaucoup. (F. V. M.)

PYLORE, s. m., *pylorus*, de πυλη, porte, et de ουρος, gardien : orifice inférieur ou duodénal de l'estomac, ainsi appelé, parce qu'on prétend qu'il est comme le portier de l'estomac.

Le pylore termine, à droite, l'estomac : on le fait commencer pour l'ordinaire à l'endroit où ce viscère, fort rétréci, forme tout à coup sur lui-même un coude sensible, surtout dans l'état de plénitude. Le pylore remonte en arrière et un peu à droite jusqu'à la réunion des deux scissures du foie et au niveau du col de la vésicule biliaire : là, il finit par un rétrécissement circulaire qui répond à la valvule pylorique : c'est à ce rétrécissement que se termine l'estomac. Le pylore répond en haut et en devant au foie ; au bas, au pancréas ; à droite, à la vésicule biliaire ; en arrière, à l'artère gastro-épiploïque droite.

L'orifice pylorique présente un bourrelet circulaire aplati, auquel on a donné le nom de *valvule*. Ce bourrelet, essentiellement formé par une substance fibreuse, blanchâtre, laisse dans son milieu une ouverture étroite, par laquelle les alimens doivent sortir de l'estomac. Cette ouverture arrondie n'est fermée dans aucune circonstance, et, dans quelque sens que les substances agissent sur la valvule, elles peuvent toujours la

traverser. On ne voit donc pas trop quel est l'usage de la valvule pylorique, puisqu'elle ne s'oppose point au retour des alimens contenus dans le duodénum. Il paraît qu'en rétrécissant l'orifice, elle est destinée à favoriser l'occlusion complette de l'estomac lorsqu'il se contracte pendant la digestion. *Voyez* ESTOMAC, tom. XIII, pag. 342.

La plupart des physiologistes admettent que le pylore a une action élective et une sensibilité propre, qu'il fait, comme on le dit, *l'office d'un vigilant portier*, en ce sens, qu'il force à rester dans l'estomac les substances d'une digestion difficile, et qu'il les repousse jusqu'à ce qu'elles aient subi une élaboration convenable. Telle est l'opinion généralement adoptée sur les fonctions du pylore, opinion que tendent à détruire en partie les observations de M. Lallemand, professeur à Montpellier (*Observations pathologiques propres à éclairer plusieurs points de physiologie* : thèse, Paris, 1818). Ce médecin a fait ses recherches sur des individus affectés d'*anus contre nature*. Chez ces malades, une portion d'intestin adhérente aux parois abdominales s'ouvre à la surface de la peau, et conduit à l'intérieur tantôt la totalité, tantôt une partie seulement des matières alimentaires, suivant que la capacité du tube intestinal est plus ou moins exactement interceptée : ainsi, lorsque les alimens sortent par cette ouverture, ils n'ont parcouru que la moitié, le tiers ou même le quart de la longueur des intestins, suivant que la portion qui s'ouvre en dehors est plus ou moins éloignée de l'estomac ; ils n'ont subi qu'une élaboration incomplette. On peut alors suivre les progrès du travail de la digestion dans le tube intestinal avec d'autant plus d'avantage, que l'estomac, jouissant de toute son intégrité, on a lieu de présumer que ses fonctions s'exécutent comme dans l'état de santé. Ces maladies offraient donc aux physiologistes des expériences toutes faites, mais ils n'en ont pas profité. M. le docteur Lallemand est un des premiers qui aient appelé leur attention sur ce point important. Voici le résultat de ses observations à ce sujet : « Tous les malades affectés d'anus contre nature, sans exception, avaient renoncé aux fruits, aux plantes légumineuses, potagères, à tous les alimens dont la base est la fécule : tous avaient observé que ces alimens les soutenaient peu, et n'apaisaient la faim que pour un instant ; tous, sans exception, avaient été conduits, par leur expérience, à ne manger que de la viande : ce qui est parfaitement d'accord avec l'observation de tous les temps, sur la grande différence qui existe entre les matières végétales et les matières animales sous le rapport des propriétés nutritives ; mais ce qui est fort remarquable, c'est que les végétaux restaient beaucoup moins de temps dans l'estomac que les viandes ; ils sortaient en général moitié plus tôt. Lorsque M....

n'avait mangé que du pain et de la viande, les alimens ne se présentaient, pour sortir, qu'au bout de deux heures; lorsqu'il avait pris des végétaux, il était obligé de lever son appareil une heure après. C.... gardait les premiers, quatre heures, et les seconds seulement deux heures ou deux heures et demie au plus. Les autres malades ont présenté des résultats analogues: chez tous, les haricots, les lentilles, les pommes de terre, même broyés sous forme de bouillie, sortaient presque sans altération; il était toujours facile de les reconnaître: les fruits crus sortaient en morceaux, durs et compactes sans avoir éprouvé la moindre altération; les pruneaux, les épinards ne manquaient presque jamais de leur procurer un dévoiement subit, et conservaient leur aspect et leur couleur; enfin, j'ai vu plusieurs fois des poireaux qu'ils avaient avalés avec la soupe, sortir entiers et tellement intacts, qu'il eût été impossible de soupçonner qu'ils avaient été soumis à l'influence des organes digestifs: le pain restait fort longtemps ainsi que la viande bouillie, mais pas autant que les mêmes viandes rôties; aussi les cotelettes étaient leur mets favori: la pâte chymeuse, formée par ces substances, était plus liée, moins grossière; on n'y reconnaissait plus tous les corps qui la composaient.

« La forme sous laquelle les alimens étaient ingérés, leur état influaient sur la durée de leur séjour: ainsi, les viandes dures, peu mâchées; les tissus qui contenaient beaucoup de gélatine, dont la cohésion n'était pas vaincue par la cuisson, restaient plus longtemps que les menus alimens dans les circonstances opposées. Il en était de même des œufs cuits durs par rapport aux autres; mais la cohésion n'avait pas une si grande influence qu'on eût pu le penser sur la rapidité de la digestion. Ainsi, par exemple, les œufs, sous forme molle ou liquide, faisaient, dans l'estomac et les intestins, un séjour bien plus prolongé que les morceaux de poire ou de pommes crues: il y a plus, c'est que les fruits cuits étaient rendus moins promptement que les mêmes fruits crus; d'un autre côté, les alimens mous ou liquides ne sont pas plus facilement altérés par la digestion que ceux qui sont plus consistans. J'ai dit ce qui arrivait pour les pruneaux, les épinards. Quand ces malades prenaient du lait, pour lequel ils avaient en général une grande répugnance, ils avaient aussi, presqu'à l'instant, le dévoiement, et, au bout d'une demi-heure, une heure, il sortait en grumeaux coagulés, comme le caséum. Jusqu'à présent, j'ai supposé que ces malades n'avaient pris à la fois qu'une espèce d'alimens, et cela arrivait souvent, parce qu'ils mangeaient peu à chaque repas; mais lorsque des alimens de nature différente étaient mêlés dans l'estomac, et qu'il y en avait, dans

le nombre, qui pouvaient être reconnus à leur sortie, il était facile de s'assurer que ceux que nous avons dit rester moins longtemps sortaient également les premiers : ainsi, les fruits crus qu'ils mangeaient après la viande se présentaient toujours les premiers. »

Ces observations ont offert assez de constance sur onze malades que j'ai observés à l'Hôtel-Dieu, ou interrogés aux Invalides ; elles portent sur un assez grand nombre d'alimens de nature différente pour qu'on puisse en tirer des conséquences générales. Nous voyons que les alimens qui restaient le plus dans l'estomac et les intestins étaient du nombre de ceux qu'on a toujours regardés comme les plus nourrissans. Les alimens restent d'autant plus longtemps dans l'estomac, quel que soit leur état, qu'ils contiennent plus de matériaux susceptibles de servir à la nutrition, qu'ils sont plus animalisés. C'est donc à tort que la plupart des physiologistes disent que le pylore repousse les alimens jusqu'à ce qu'ils aient subi une élaboration convenable, qu'il empêche que rien ne passe dans le canal intestinal, qui n'ait été suffisamment altéré par la digestion : nous dirons au contraire qu'il laisse passer les premiers, ceux qui contiennent moins de substances alimentaires, quel que soit l'état sous lequel ils se présentent, lors même qu'ils n'ont subi aucune altération (puisque nous en avons vu qui sortaient comme ils étaient entrés) : tandis qu'il retient plus longtemps ceux qui contiennent plus de matériaux en rapport avec les fonctions de l'estomac. Le travail de l'estomac est par conséquent en raison de la quantité de substance nutritive contenue sous un volume donné. Ici, le raisonnement est parfaitement d'accord avec les faits. Supposez dans l'estomac une substance qui ne soit point alimentaire, à quoi servirait que cet organe redoublât d'activité pour l'élaborer, la dissoudre, puisqu'elle ne pourrait rien fournir à la nutrition? Sa présence ne peut que lui être à charge ; il doit se débarrasser de ce corps étranger, soit en le laissant passer dans le tube intestinal, soit en le rejetant par le vomissement.

Il est bien remarquable que les substances qu'on a regardées, dans tous les temps, comme lourdes, indigestes, sont effectivement celles qui nourrissent davantage; elles ne sont indigestes que pour les estomacs trop faibles; ce sont celles qui, concentrant davantage les forces vers l'estomac, causent de la somnolence, engourdissent les facultés intellectuelles, comme le savent les hommes sédentaires des villes, les gens de lettres, etc.; mais aussi ce sont ces mêmes substances que préfèrent les hommes de peine, les habitans des campagnes, parce qu'elles apaisent, pendant plus longtemps, le sentiment de la faim; c'est pour cela que la viande de porc est d'un usage si

habituel chez les paysans et les ouvriers. Hippocrate avait déjà observé que le pain fermenté et peu cuit était plus lourd et plus nourrissant que l'autre, et il est bien remarquable que, par la fermentation et la cuisson, une partie du gluten se trouve décomposée, et que le pain bien fermenté et bien cuit de Paris, très-agréable et facile à digérer, ne soutient pas les estomacs robustes, n'apaise que pour un instant la faim, surtout chez les hommes qui font de grandes dépenses de forces : ainsi, nous pouvons admettre en thèse générale que la digestion exigera, de la part de l'estomac, un travail d'autant plus prolongé, d'autant plus actif et plus énergique que, sous un volume donné, le corps ingéré contiendra plus de molécules nutritives, et nous savons que ce sont les substances animales ou celles des substances végétales qui s'en rapprochent le plus par leur composition.

Voici les conclusions que M. Lallemand déduit de ses observations : 1°. que s'il est vrai que les substances alimentaires les plus animalisées sont celles qui nourrissent davantage *et vice versâ*, il ne s'ensuit pas qu'elles sont plus promptement digérées ; 2°. qu'au contraire le travail de la digestion est d'autant plus long et plus pénible que, sous un volume donné, l'aliment contient plus de matériaux nutritifs *et vice versâ ;* 3°. que les alimens ne sortent pas de l'estomac dans l'ordre suivant lequel ils y ont été introduits, mais que ce ne sont pas ceux qui sont les premiers altérés par la digestion qui sortent les premiers ; que ce sont ceux au contraire qui, contenant moins de matériaux alimentaires, sont plus réfractaires aux forces digestives.

Nous avons dit que beaucoup de substances sortaient par l'anus contre nature, comme elles avaient été introduites dans l'estomac ; qu'elles étaient plus ou moins altérées chez les différens malades, suivant qu'ils les conservaient plus ou moins de temps ; que toutes les autres circonstances portent à croire que cette différence tenait au plus ou moins de longueur de la portion d'intestin qui s'étend de l'estomac à la plaie : or, quand ces mêmes substances ont pu parcourir toute l'étendue du canal intestinal, il arrive rarement qu'elles soient reconnaissables. Il est donc très-probable que la digestion ne se borne pas seulement à l'estomac, qu'elle continue dans toute la longueur des intestins ; que les fonctions de ces derniers ne se bornent pas à l'absorption du chyle contenu dans la pâte chymeuse, à faire le départ des particules alimentaires d'avec celles qui ne le sont pas : on peut même dire que, pour les substances qui franchissent le pylore sans avoir été altérées, la digestion commence dans les intestins. M. Gosse, d'après

ses expériences, pense aussi que la digestion se continue dans toute la longueur des intestins. *Voyez* DIGESTION.

Les observations de M. Lallemand sur la digestion, dont nous venons de présenter un extrait, nous paraissent très-intéressantes pour le physiologiste et pour le médecin; elles ont d'autant plus de valeur à nos yeux, que nous avons observé nous-mêmes les malades qui en sont le sujet.

Maladies du pylore. La plus fréquente est sans contredit celle qu'on appelle vulgairement *obstruction du pylore*, et que les médecins désignent sous les noms de *squirre*, de *cancer* au pylore. On peut lire, sur ce point, l'excellent article *cancer*. *Voyez* ce mot, t. III, depuis la page 617 jusqu'à 631.

Dans la gastrite, l'inflammation est en général plus vive au pylore que dans les autres points de l'estomac. *Voyez* GASTRITE.

(PATISSIER.)

HALLER (Albertus), *Programma de pyloro apostematibus obsito*; in-4°. *Goettingæ*, 1749.

MORGAGNI (Johannes-Baptista), *Pylorus amplior, cum valvulá gastro-duodenali dimidiatá.* V. *De sedibus et causis morborum per anatomen indagatis*, *Epistol.* XXI, *art.* 15.

— *Pylorus durus et perangustus.* Ibid., *Epistol.* XXIX, *art.* 6.

— *Pylorus callosus.* Ibid., *Epistol.* XXX, *art.* 14.

— *Pylorus cum duobus tuberculis glandulosis.* Ibid., *Epistol.* XXIX, *art.* 17.

— *Pylorus cum annuli vestigio vix relicto.* Ibid., *Epistol.* LV, *art.* 10.

— *Pylori annulus in duas tresve duras protuberantias divisus.* Ibid., *Epistol.* LXX, *art.* 5.

RICHTER (Georgius-Gottlob), *Dissertatio. Casus intumescentis et callosi pyloricum triplici hydrope*; in-4°. *Goettingæ*, 1765.

PETZOLD (Johann-Nathaniel), *Von Verengerung und Verhærtung des untern Magenmundes*; c'est-à-dire, Du rétrécissement et de l'induration du pylore; in-8°. Dresde, 1787.

FRANZ (Fridericus-Ferdinandus), *Dissertatio de angustatione pylori callosá*; in-8°. *Marburgi*, 1796. (V.)

PYLORIQUE, adj., *pyloricus*, qui a rapport au pylore. On appelle *orifice pylorique* de l'estomac l'ouverture qui fait communiquer l'estomac avec le duodenum. *Voyez* PYLORE.

L'*artère pylorique* est une branche de l'artère hépatique; aussitôt après sa naissance, cette artère marche de droite à gauche le long de la petite courbure de l'estomac, et s'anastomose avec la coronaire stomachique. Dans ce trajet, elle donne des ramifications nombreuses, qui se répandent sur le pylore et sur les deux faces de l'estomac, et s'anastomosent avec les rameaux de la gastro-épiploïque droite.

La *veine pylorique* suit le même trajet que l'artère.

(M. P.)

PYLOSE, s. f. : formation des poils naturels ou contre nature. *Voyez* POIL, tom. XLIII, pag. 487, et POIL ACCIDENTEL, même volume, pag. 509. (F. V. M.)

PYOGÉNIE, s. f., *pyogenia*, dérivé de πυον, pus, et de γενεια, génération; génération du pus: formation dans une partie enflammée d'un liquide qui n'a point d'analogue dans l'économie animale. Le pus est un produit matériel de l'inflammation, qui elle-même paraît être une exaltation soutenue des propriétés vitales. Le sang introduit dans les vaisseaux exhalans par l'effet de cette exaltation soutenue de l'action organique d'une partie, et qui engorge les capillaires sanguins, s'il n'est pas résorbé, irrite ces capillaires, siége spécial de la phlegmasie, et l'action de ces vaisseaux sur lui détermine la production d'un liquide particulier, le pus. Comme les capillaires sanguins n'admettent pas toujours le sang tout entier, qu'ils reçoivent, par conséquent, un fluide qui n'est pas toujours le même; les changemens chimiques qu'éprouve ce fluide doivent nécessairement varier, non-seulement par cette cause mais encore à raison du génie, du siége et de l'intensité de l'inflammation. On a donné le nom de pus à des liquides qui diffèrent beaucoup sous le rapport de leurs propriétés physiques, et probablement sous celui de leur composition. La matière purulente que sécrète l'urètre dans la blennorragie, le pus qui remplit un phlegmon, la substance puriforme qui enduit les membranes muqueuses enflammées, les collections purulentes qui sont renfermées dans les feuillets des membranes séreuses, tous ces produits de l'inflammation diffèrent essentiellement les uns des autres. Les nuances de la pyogénie sont aussi variées que celle de l'inflammation elle-même.

I. Tous les tissus sont susceptibles d'inflammation, tous peuvent produire du pus, mais ceux dans lesquels la pyogénie établit son siége de préférence sont très-riches en capillaires sanguins, leurs phlegmasies sont intenses et parcourent rapidement leurs périodes; les changemens chimiques dont la production du pus est le résultat, s'opèrent avec une grande promptitude. Lorsque la phlegmasie est chronique, ces changemens sont lents, et leur lenteur imprime au pus des modifications particulières. On n'appelait pus autrefois que celui des tumeurs phlegmoneuses, et on désignait par le nom de liquide ou de matière puriforme tous les produits de l'inflammation des tissus autres que le cellulaire.

Nulle des terminaisons de l'inflammation n'est plus remarquable que la pyogénie; la multitude de ses nuances, les effets qu'elle produit, les dangers dont souvent elle s'accompagne, tout en elle la recommande aux méditations du médecin. Beaucoup d'auteurs ont écrit sur elle depuis Hippocrate; plusieurs médecins zélés pour les progrès de la physiologie pathologique ont interrogé la chimie sur la composition intime du pus, ces travaux divers ont été longtemps infructueux. Quesnay,

qui vivait à une époque si rapprochée de la nôtre, a écrit un volumineux traité de la suppuration peu digne d'être consulté. Diverses hypothèses sur la pyogénie ont régné tour à tour dans les écoles; généralement approuvées hier, elles sont méprisées aujourd'hui : qui sait si demain nos doctrines n'auront pas subi le même sort?

L'hypothèse qui fait de la pyogénie une sorte de coction est fort ancienne, on en trouve des vestiges dans les écrits du père de la médecine.

II. Boerhaave pensait que le pus était formé par les nerfs, les muscles, les vaisseaux sanguins, tous les solides enfin, dissous dans les parties frappées d'inflammation. Selon lui, les médicamens suppuratifs sont ceux qui procurent aux liquides le moyen de s'extravaser par la rupture des petits vaisseaux: ces liquides mêlés aux débris des solides éprouvent dans sa théorie une sorte de coction dont le pus est le résultat. Les disciples du célèbre professeur de Leyde regardaient le pus comme un composé de substances hétérogènes, né, formé sur une partie qui avait souffert quelque solution de continuité. Suivant Verduc, c'est un mélange de chyle plus ou moins altéré de sang et de débris de vaisseaux rompus. Heister assure que, dans les congestions sanguines qui ne sont pas susceptibles de résolution, les vaisseaux engorgés sont rompus par la force et l'impétuosité du sang, qu'alors les fluides épanchés dans les parties voisines les rongent après s'être putréfiés, et que le pus est le résultat du mélange de ces differentes parties. Platner a eu sur la pyogénie des idées aussi erronées : l'inflammation, dit-il, tend à la suppuration lorsque le sang qui est sorti des artères s'est coagulé; car le sang en stagnation hors des vaisseaux se change en pus par l'action vitale. Ce chirurgien croyait que le pus n'était pas seulement formé par l'humeur en stagnation, mais encore par les parties voisines qui se liquéfient et se mêlent avec elle. La plupart des médecins du dix-huitième siècle admettaient que la pyogénie supposait nécessairement obstruction, inflammation et rupture d'une partie des vaisseaux obstrués; entraînés par l'influence de Boerhaave, trompés par les apparences, ils supposaient tous la décomposition des solides et leur combinaison avec des fluides épanchés.

Quesnay s'occupa beaucoup de la pyogénie et des variétés de ses produits; il fit quelques recherches sur la composition chimique de ces derniers, mais le succès ne répondit pas à son zèle, et la chimie encore au berceau, ne lui donna pas les secours qu'il demandait; il conjectura que des sucs graisseux et muqueux prédominaient dans la composition du pus, et que celui-ci était produit par une sorte de coction. Il crut remar-

quer qu'une variété de pus était quelquefois déposée dans du tissu cellulaire très-sain, et que là, ce pus devenait promptement âcre, et était résorbé avec facilité. Le pus des abcès phlegmoneux ne lui parut pas susceptible de la même dégénération, parce qu'il le crut enveloppé par des sucs gras, gélatineux et muqueux. Le pus, suivant Quesnay, est, en dernière analyse, formé du débris des sucs albumineux, soit sanguins, soit lymphatiques : ce sont ces sucs, dit-il, qui, d'abord glaireux, se figent, forment une croûte blanchâtre et couenneuse sur la surface du sang tiré par la saignée, et prennent enfin, avec un degré d'élaboration de plus, le caractère purulent. Sauvages et De Haën ont aussi regardé cette couenne comme l'élément du pus.

Grashuis crut trouver une grande analogie entre la graisse et le pus. Celui-ci est une humeur blanchâtre, visqueuse et un peu grasse; il n'est pas surprenant, suivant cet auteur, que la graisse ait moins de fluidité que le pus, puisqu'elle n'a pas subi de coction, et qu'elle est *crue*, du moins en grande partie. Cette coction altère, modifie ses propriétés; elle lui donne celle de se mêler à l'eau, et augmente beaucoup sa pesanteur spécifique. Grashuis fait observer que les grands abcès, les abcès sinueux et profonds causent une grande fonte de graisse, et que cette graisse ne sort pas sous la forme naturelle, mais toujours avec les apparences du pus. Il dit qu'on peut former un liquide analogue au pus, en mêlant un fluide aqueux avec de la matière grasse séparée dans différens follicules. Il suppose que, dans les fièvres inflammatoires, la masse des humeurs devient âcre par le défaut du nouveau chyle, qu'une chaleur vive s'empare des parties solides, et que ces deux causes occasionent la fonte de la graisse et son mélange avec les humeurs qui circulent, d'où résulte vraisemblablement, selon lui, cette matière analogue au pus que l'on voit se précipiter dans l'urine au fond du vase après une crise bénigne, ou celle que l'on voit se déposer dans le tissu cellulaire à la suite d'une métastase. Grashuis conclut enfin que la pyogénie a lieu dans le tissu cellulaire, et que la graisse est la matière première du pus.

Pringle et Gaber firent consister la pyogénie dans un changement particulier du sérum du sang, causé par une espèce de coction, de fermentation que subit la partie enflammée. Avant eux, Sylvius avait attribué au pus une qualité acide et rongeante; Heister avait prétendu qu'il était plutôt alcalin que acide; les partisans de Boerhaave, conséquens à la doctrine du maître, l'appelaient une humeur putride : ces doctrines avaient enfanté un grand nombre de médicamens anti-putrides, anti-acides, anti-alcalins; on s'efforçait d'arrêter la pyo-

génie, en couvrant la partie qui en était le siége de substances douées de propriétés opposées à celles que l'on supposait au pus. Pringle imagina plusieurs expériences spécieuses pour démontrer la putridité du pus ; il crut observer plusieurs fois que la sérosité du sang, exposée pendant quelque temps à un degré de chaleur modéré, égal à celui du corps humain, devenait trouble longtemps avant d'être fétide, et déposait un sédiment blanc et purulent ; il conclut de cette expérience que la pyogénie était une fermentation putride, et que l'élément du pus était la sérosité du sang. Van Swiéten avait observé avant Pringle que le pus suinte sous une forme séreuse, et ne prend qu'au bout d'un certain temps la consistance purulente. De nouvelles expériences faites par Gaber de Turin parurent confirmer la doctrine du medecin anglais : c'est lui qui imagina de renfermer une certaine quantité de sang dans une petite vessie, et de l'exposer à une température de 32 degrés thermomètre de Réaumur. Une matière puriforme transsudait bientôt des parois de la vessie.

Un parallèle inexact entre le pus et la sérosité du sang a causé l'erreur de Pringle ; si ce médecin eût mieux connu l'action vitale, il n'eût point regardé la pyogénie comme une fermentation putride. Une chaleur modérée favorise, hâte la pyogénie, on couvre avec avantage les tumeurs phlegmoneuses de cataplasmes émolliens chauds ; mais ce fait ne prouve rien pour la vérité de la doctrine de la coction ; il n'y a aucune identité entre le pus et le liquide fétide et blanchâtre qu'on obtient par les expériences de Pringle et de Gaber. Le pus est un produit d'une irritation vasculaire, d'un surcroît de vie de la partie enflammée.

De Haën a supposé que le pus créé dans le sang était déposé tout formé dans les abcès, les plaies, les ulcères ; il rappelle à l'appui de sa théorie cette diathèse, qui, sans inflammation précédente, semble transformer en pus la masse entière des liquides, le verse par tous les excrétoires, en inonde le tissu cellulaire. Il a vu un malade âgé de cinquante ans couvert d'ulcères nés spontanément sur la cuisse, vers la région lombaire, sous l'aisselle ; près le tendon du muscle pectoral, tous du côté gauche. Ces ulcères laissaient échapper un pus de consistance et de couleur de petit-lait non clarifié, d'odeur fade : point d'engorgement dans le tissu voisin ; au contraire, le tissu cellulaire privé de ressort et macéré se présentait et s'enlevait par flocons, les tendons étaient dépouillés de leurs gaînes, les muscles parfaitement disséqués, la peau usée et amincie flottait sur ces parties. Cet homme était entré à l'hôpital pour un ulcère calleux d'un pouce au plus de diamètre, que tous les moyens usités ne firent qu'irriter et agrandir. Ce fut deux mois

après, qu'il fut frappé de la *diathèse purulente*, sans fièvre préliminaire ou concomitante, sans résorption apparente. L'ouverture du cadavre ne fit découvrir aucun foyer intérieur. Cette observation n'est en rien une preuve que le pus, tout formé dans le sang artériel, peut être déposé par voie d'excrétion dans les abcès. Sa diathèse purulente est inadmissible aujourd'hui, c'est un être chimérique. On n'a jamais trouvé du pus dans le sang artériel : enfin, s'il s'y formait, la pyogénie serait un effet inévitable de toute phlegmasie, et c'est ce qui n'est pas.

Jean Hunter et Brugmans ont renversé pour jamais l'hypothèse qui fait envisager la pyogénie comme une fermentation putride. Brugmans publia, en 1785, une bonne dissertation sous le titre de *Puogenia* : il a fait plusieurs expériences qui ont pour but d'établir les différences qui existent entre le pus et les liquides qui lui ressemblent. Ces liquides sont, 1°. le sédiment que donne le sérum exposé quelque temps à une douce chaleur ; 2°. la lymphe coagulable qui commence à se putréfier ; 3°. la croûte inflammatoire altérée par la chaleur ; 4°. la fibre charnue en putréfaction ; 5°. le mucus épaissi. Brugmans n'a trouvé aucune analogie entre le véritable pus et ces substances. Le vrai pus approché du feu s'enflamme ; il se mêle à l'eau tiède qui prend une couleur laiteuse uniforme ; il ne file pas entre les doigts ; il a, suivant Brugmans, une très grande analogie avec la gélatine : comme elle, il perd sa liquidité par l'action du froid, et la recouvre par une légère chaleur : il est décomposé par les mêmes dissolvans, donne à l'analyse les mêmes produits, et comme elle, se putréfie en éprouvant d'abord la fermentation acéteuse. Cette analogie a été contestée : de bonnes analyses chimiques du pus qui ont été faites par Schwilgué démontrent son inexactitude.

Everard Home n'a pas été plus heureux que Brugmans. Son analyse du pus consiste à représenter ce liquide comme un composé de deux parties qui sont, une liqueur aqueuse transparente et une substance globuleuse. On a regardé quelque temps ces globules comme la propriété caractéristique du pus par excellence, comme celle qui le distingue des autres liquides avec lesquels on pourrait le confondre. On les a comparées à celles qu'on trouve dans le sang, le chyle, le suc pancréatique, et on a tenu compte soigneusement des différences. Des recherches faites d'après de telles données ne pouvaient conduire à un résultat satisfaisant. Celles que fit Grasmeyer pour déterminer la nature du pus, n'ont servi qu'à distinguer l'exsudation puriforme des membranes muqueuses et séreuses enflammées, du pus par excellence que renferment les tumeurs phlegmoneuses du tissu cellulaire. Grasmeyer, dans une au-

tre vue, a fait dissoudre une partie de pus dans douze d'eau chaude, et a ajouté à ce mélange une partie de sous-carbonate de potasse liquéfié ; puis, agitant rapidement ce composé avec une baguette, il a produit une sorte de gélatine en filamens longs et serrés, tenace et dense, formée plus ou moins promptement, suivant que le pus était de bonne ou de mauvaise qualité. Darwin, Salmuth, d'autres médecins antérieurs à Schwilgué ont fait d'inutiles efforts pour découvrir la composition intime du pus et le mystère de sa formation.

L'indication succincte de ces hypothèses sur la pyogénie et la nature de ses produits était peut-être nécessaire ; elle montre le point d'où les médecins du dix-neuvième siècle sont partis pour arriver à une théorie nouvelle de l'un des plus remarquables effets de l'inflammation : cette théorie est-elle positive ? On verra bientôt ce qu'il faut penser d'une question semblable ; mais remarquons que la doctrine qui faisait de la pyogénie une fermentation putride a régné longtemps sans obstacle. Celle de Boerhaave a compté un grand nombre de partisans ; Pringle et Gaber persuadèrent beaucoup de médecins par leurs expériences spécieuses. Toutes ces hypothèses, qui nous paraissent aujourd'hui si erronées, ont été successivement admises comme des faits par les esprits les plus judicieux, tant est grande l'instabilité des systèmes et des théories en médecine.

Schwilgué étudiant le pus avec les lumières et les secours de tout genre que lui présentaient la nouvelle physiologie et la chimie pneumatique, a pu facilement faire oublier les travaux de ses devanciers. Il lut à la société de médecine de Paris un savant Mémoire qui est connu principalement par l'analyse qu'en a faite M. le professeur Pinel dans le second volume de sa Nosographie philosophique.

Schwilgué a commencé par analyser le pus du tissu cellulaire; pour obtenir des résultats plus certains, il l'a décomposé dans toutes les circonstances qui le modifient, et il a constamment lié ces travaux chimiques à l'histoire particulière de la maladie. Après avoir étudié ainsi le pus par excellence, il a soumis à la même analyse les différentes matières qui sont le produit des membranes muqueuses et séreuses et des organes parenchymateux. L'inflammation du tissu cellulaire produit un pus opaque, inodore, sans âcreté, crémeux, d'un blanc jaunâtre, coagulable par la chaleur, les acides et l'alcool, susceptible d'être dissous, et rendu visqueux et filant par les alcalis et les carbonates alcalins sursaturés. Il donne à l'analyse de l'albumine, une matière extractive, une matière qui se rapproche beaucoup de l'adipocire, de la soude, du muriate de soude, du phosphate de chaux et autres sels. L'albumine de ce liquide est opaque, concrète, de consistance de purée ; les

alcalis la dissolvent et la ramènent à l'état ordinaire de l'albumine; elle est moins coagulable par la chaleur et les acides concentrés que ne le fait l'albumine ordinaire. Les mêmes produits sont obtenus par l'analyse de la liqueur consistante, opaque, blanche jaunâtre, qui suinte des membranes muqueuses enflammées; de celle qui est exhalée dans la même circonstance par les membranes séreuses; de celle qui s'écoule de la plaie des vésicatoires; de celle qui infiltre les organes parenchymateux, siéges de la pyogénie. Puisque ces liquides sont analogues, et par leur composition, et par leurs propriétés physiques, puisqu'ils ont tous une origine commune, l'irritation du système vasculaire, ils doivent donc être compris dans une dénomination commune, être désignés sous le nom de pus. Schwilgué a prouvé que la pyogénie ne supposait pas nécessairement la destruction des solides, comme l'ont pensé Boerhaave et ses partisans, puisqu'elle n'est, dans plusieurs cas, qu'une véritable exhalation. Il a trouvé la plus grande analogie entre le pus et le sérum du sang; ces deux liquides sont composés des mêmes matériaux, et toute la différence qui existe entre eux paraît consister dans l'état de concrétion de l'albumine, dans une modification de la matière extractive; mais c'est en vain que Schwilgué a cherché à découvrir les caractères spécifiques du pus, en vain il s'est occupé des moyens de reconnaître à quel organe appartient, et de quel mode de suppuration provient celui qui est rejeté au dehors; ses efforts n'ont abouti qu'à lui démontrer les erreurs de ceux qui, avant lui, se livrèrent à de semblables travaux. Le mélange du pus avec une solution de carbonate sursaturé de potasse dans douze parties d'eau distillée forme une liqueur filante et visqueuse qui n'existe pas lorsqu'on a soumis à la même expérience le sang ou le lait. Mais cette expérience ne fait pas connaître quelle différeuce existe entre le pus des divers organes. On a fait beaucoup d'essais pour trouver des différences positives entre le pus et le mucus. Le premier se dissout complétement dans l'eau qu'elle convertit en un liquide uniformément opaque et laiteux : le second ne se dissout point, il surnage et se rassemble en filamens déliés : si l'on ajoute au mélange quelques gouttes d'acide sulfurique, il se forme un précipité, seulement dans le premier cas. Ces résultats ne sont pas toujours constans : au reste l'analyse de ces deux matières donne les mêmes produits.

Rien ne prouve mieux l'insuffisance de la chimie appliquée à la physiologie pathologique, que la nullité de résultat des analyses du pus, si variées, si exactes, faites par Schwilgué. Peu importe de connaître quels matériaux existent dans ce liquide, puisqu'on n'a pu lui découvrir des caractères spécifi-

ques invariables, et qu'aucune différence positive ne le distingue du sérum du sang et du mucus. Les mêmes élémens que Schwilgué a trouvés dans sa composition existent dans celle de la synovie, des eaux de l'amnios, de la salive, du moins à très-peu de différence près. La chimie n'a donc pas tenu les magnifiques promesses qu'elle a faites aux médecins : tous les secours, toutes les prétendues découvertes qu'a offerts cette science n'ont servi qu'à mieux établir le triomphe du vitalisme. Il est impossible au plus habile chimiste de faire du pus. Qu'il mélange à son gré les humeurs animales, qu'il leur unisse tels ou tels des matériaux dont il dispose, il ne peut, par aucun procédé, obtenir ce liquide que la nature forme spontanément, et qu'elle refuse quelquefois aux médicamens qui provoquent la pyogénie avec le plus d'énergie. Un médecin peut fixer une irritation sur un organe, il peut produire une phlegmasie dont la pyogénie sera probablement le résultat; mais sa science ne va pas jusqu'à produire celle-ci immédiatement. M. Pinel, après avoir avoué l'insuffisance, le défaut de résultat positif des travaux chimiques de Schwilgué sur le pus, convient judicieusement que le pus de chaque système d'organes est susceptible d'éprouver tant de modifications par des circonstances accidentelles, qu'il sera probablement longtemps impossible de parvenir à ce résultat si désiré. Tout ce qu'on sait aujourd'hui sur la composition et les propriétés physiques du pus ne sert absolument à rien pour faire mieux connaître le mode de sa formation. Cruickshank inocula trois sujets avec du pus exposé pendant quelques minutes à un courant de gaz muriatique oxygéné, il les inocula ensuite au bras droit avec du pus non exposé à ce gaz : les premières incisions n'eurent aucun effet, les incisions au bras droit en produisirent un très-marqué. Cette expérience, qu'on a recueillie, n'apprend rien sur la nature du pus, et est assez insignifiante.

III. La pyogénie suppose nécessairement la vie; il ne se forme point de pus dans un cadavre; les parties que la mort a frappées se putréfient, mais ne suppurent point. Lorsqu'une contusion violente a meurtri, déchiré les parties molles, la pyogénie s'établit difficilement, soit parce que la force de l'inflammation produit la gangrène, soit parce que plusieurs organes sont soustraits à l'influence nerveuse. Dans ce cas, comme dans les brûlures, c'est dans les tissus sains que la pyogénie choisit son siége. Ainsi, première condition, la pyogénie ne s'établit que dans les parties vivantes.

Mais suppose-t-elle toujours une inflammation antécédente? Nous avons dit ailleurs que de Haën pensait le contraire, et nous avons réfuté l'opinion de ce médecin. Dans le plus grand nombre des cas, la formation du pus est toujours précédée de

symptômes très-apparens d'une phlegmasie, ordinairement dans la partie malade, quelquefois dans un lieu plus ou moins éloigné du siége de la collection purulente. Plusieurs vertèbres sont cariées, du pus en grande quantité sort de ce foyer d'irritation, parcourt un trajet plus ou moins grand, et vient s'amasser dans un lieu plus ou moins éloigné du siége de la maladie. Si les symptômes de l'inflammation n'ont pas existé dans la partie qui recèle le dépôt purulent, on a pu du moins les remarquer dans celle où sont les os cariés. Lorsqu'un abcès symptomatique ou critique se forme dans un lieu quelconque, la présence du pus est précédée de symptômes inflammatoires. Il est impossible d'admettre aujourd'hui ces métastases dans lesquelles on représente le pus déposé dans le sang artériel, et porté par lui tout formé dans une partie du corps que son état de faiblesse rend incapable de résister à ces sortes de fluxion. Une phlegmasie antécédente précède constamment la pyogénie, mais elle n'est pas toujours apparente, l'irritation vasculaire est latente quelquefois. Lors même qu'elle est bien manifeste, ses symptômes locaux n'ont pas toujours leur siége dans la partie qui contient le pus, comme les dépôts par congestion en sont un exemple. Seconde condition; la pyogénie suppose toujours une inflammation antécédente.

Il en existe une troisième, non moins remarquable que les autres. Si l'inflammation sanguine avorte, il ne se produit point de pus; au contraire, si elle est trop violente elle ôte au faisceau vasculaire toute sa vitalité au moment même où son irritation est portée au plus haut degré, elle le frappe de mort, et il ne se produit point de pus; mais lorsque l'inflammation, parvenue à son apogée, ne cause pas la gangrène et décroît par degrés, il se forme, pendant son décroissement, un changement dans les liquides et les solides de la partie enflammée, dont la pyogénie est le résultat. Le pus paraît être à M. Broussais le résultat des changemens chimiques qui sont produits dans la fibrine, la gélatine, et l'albumine du sang, par l'action des capillaires enflammés. Ce changement est peut être, dit-il, une des causes de la diminution de cette action. La pyogénie ne peut avoir lieu si l'inflammation n'a un degré de force intermédiaire entre l'état chronique et son plus grand degré de violence possible. Lorsqu'une plaie est frappée d'une inflammation violente, elle ne suppure pas, elle exhale une matière sanguinolente, et pour rétablir la pyogénie, il faut modérer l'irritation dont elle est le siége. Les glandes scrofuleuses ne suppurent que lorsque leur tissu reçoit un nouveau degré d'irritation.

On a remarqué que le contact de l'air avec une partie enflammée arrêtait ou dénaturait la pyogénie; il faut défendre

les ulcères de son action irritante en les couvrant de charpie ou d'autres substances. Si on incise une partie enflammée au moment où les capillaires irrités au plus haut degré sont gorgés de sang et convertis en une masse rouge, on met obstacle à la pyogénie, on la trouble. L'ouverture des dépôts par congestion et des abcès froids a ordinairement les suites les plus graves; l'air irrite le foyer, excite, active la résorption, et la fièvre, qui en est le résultat, conduit rapidement le malade à la mort.

Les tissus qui sont les plus susceptibles d'ampliation sont aussi ceux dans lesquels la pyogénie s'établit de préférence; elle a rarement son siége dans les parties tendineuses, aux environs des articulations, sur la face dorsale des doigts, sous les tégumens de la face plantaire du pied. Elle est commune, au contraire, dans le tissu cellulaire et les organes parenchymateux.

Il est des médecins qui ont cru que la pyogénie était un résultat nécessaire de l'inflammation; selon eux, lorsqu'on n'aperçoit aucune collection, aucune exsudation purulente locale, le pus résorbé a pris la voie des urines qui sont blanchâtres, ou des sueurs qui sont consistantes et ont une odeur acide, ou des membranes muqueuses dont l'excrétion est augmentée. M. Broussais pense, à cet égard, que si quelque chose peut distinguer la résolution de cette extinction précoce de l'inflammation, qui est désignée sous le nom de délitescence, de répercussion, etc., c'est l'altération des fluides qui ont formé la matière de l'engorgement, et leur conversion en un liquide plus ou moins rapproché du pus des tumeurs phlegmoneuses.

Y a-t-il *detritus*, fusion des solides, dans la pyogénie? Les anciens le pensaient, ils avaient observé que le pus des abcès entraînait quelquefois, en s'écoulant au dehors, des parties solides, des portions de tissu cellulaire morbifié, des débris de membranes et de vaisseaux, mais les membranes enflammées produisent un pus véritable, et ne souffrent aucune déperdition de substance; de plus, dans les lieux mêmes les plus abondans en tissu cellulaire, la déperdition de substance que cause la pyogénie est rarement en rapport avec la quantité de pus qui est produite. Ce liquide n'a par lui-même aucune propriété corrosive; ce serait donc l'inflammation elle-même qui dissoudrait, *fondrait* les tissus? Une glande enflammée est extrêmement dure, c'est une masse presque entièrement charnue; lorsque la pyogénie s'y est établie, son tissu se ramollit, cette masse solide devient une cavité pleine de pus, elle disparaît quelquefois entièrement lorsque l'écoulement de ce fluide est abondant et ancien. Il est peu probable qu'il y ait *detritus* des solides dans la pyogénie; mais on ne peut affirmer qu'il n'ait

lieu dans aucune circonstance. La pyogénie qui s'établit dans une glande scrofuleuse, dans les tubercules du poumon, dans une loupe, diffère de celle qui a son siége dans le tissu cellulaire, dans un organe parenchymateux, sur une membrane fibreuse ou muqueuse. Qui peut affirmer qu'elle a dans ces différens cas une même manière de procéder?

Le pus n'est-il autre chose que le produit de la réunion des humeurs qui formaient la tumeur phlegmoneuse? Il est évident qu'il y a une altération très-grande dans les fluides. Si l'on fend un engorgement inflammatoire, lorsque l'irritation est à son plus haut degré d'intensité, on ne voit que du sang et une masse rouge; plus tard, la même opération donne issue au pus. C'est le sang qui paraît avoir éprouvé ce changement, l'inflammation de ses capillaires a modifié son albumine, la gélatine et sa fibrine. Mais la graisse, mais la lymphe sont-elles étrangères à la production du pus? Lorsque le foie, lorsque le rein est enflammé, n'y a-t il aucune altération de la bile et de l'urine? L'inflammation suspend-elle la sécrétion de ces liquides en convertissant en pus le sang qui doit les former? La solution de cette question ne serait pas sans intérêt; mais l'état actuel de la physiologie pathologique ne permet pas de la donner.

Le produit matériel de l'inflammation, le pus, est ordinairement le résultat d'une irritation vasculaire manifeste ou latente; il est vraisemblable qu'il n'est autre chose que l'élaboration des humeurs et spécialement du sang de la partie enflammée par l'action organique des capillaires. L'irritation de ces capillaires les a changés en organes excréteurs. On a comparé la sécrétion du pus à celle de la bile dans le foie, de la salive dans les glandes salivaires, de l'urine dans le rein; on a reconnu une analogie entre les changemens que les degrés divers d'inflammation vasculaire font éprouver au pus, et ceux qu'éprouvent les qualités des liquides sécrétés, suivant que l'action des glandes est augmentée, diminuée ou altérée. Lorsque l'inflammation est parvenue à son plus haut degré d'intensité, et qu'elle n'est point assez violente pour produire la gangrène, du neuvième au quatorzième jour, elle commence à décroître, mais en élaborant les humeurs de la partie enflammée, qui se convertissent en pus *louable*, si l'inflammation est trop vive, ce liquide n'a pas ce caractère; il est épais, sanguinolent, et très-séreux, au contraire, lorsque les vaisseaux capillaires sont le siége d'une phlegmasie lente. Il y a un rapport manifeste entre les qualités du pus et le degré de l'inflammation. Le long séjour du pus dans un foyer modifie ses propriétés; si l'on ouvre à temps une tumeur phlegmoneuse, le pus est louable, il exhale une vapeur halitueuse douce

et fade; mais lorsqu'il a été renfermé longtemps dans le tissu cellulaire, et bien plus souvent encore, lorsque le caractère de l'inflammation a changé, il perd une partie de sa consistance, devient verdâtre, et exhale l'odeur la plus infecte. Il doit toujonrs ses propriétés comme sa naissance à l'action vitale. Telle est la théorie de la pyogénie la plus généralement adoptée; elle n'est peut-être pas prouvée dans tous ses points, mais le principe fondamental est manifeste. Tantôt exhalé, tantôt sécrété, suivant la nature de la partie enflammée, le pus est dans tous les cas le produit matériel de l'inflammation des vaisseaux capillaires.

Hippocrate a supposé la transmutation du sang en pus, mais il croyait que la putridité en était le produit et le résultat: *Suppurantur autem ulcera, alterato ac calefacto sanguine, donec putrescens talium ulcerum pus fiat.* Cette hypothèse de la putridité fut remplacée par celle de la coction.

IV. Le pus de bonne nature est blanc, homogène, lié, doux au toucher, sans mauvaise odeur: *pus illud optimum est, quod album et leve est et haud quaquam fœtet: quod verò ab hoc variat pessimum est*, Hippocrate. Fabrice d'Aquapendente a dit aussi, comme le père de la médecine, le pus louable est blanc, épais, bien lié et point fétide. Galien assure que les ulcères sécrètent deux espèces de matières: l'une subtile et séreuse, appelée par les Grecs *ichor*, et par les Latins, *sanies*; l'autre épaisse et grossière, nommée *sordes*. Ces expressions n'ont pas subsisté. Celse a distingué soigneusement la sanie du pus. *Sanies est tenuior hoc, varie crassa, et glutinosa, et colorata. Pus crassissimum albidissimumque, glutinosus et sanguine et sanie. Exit autem sanguis ex vulnere recenti, aut jam sanescente: sanies est inter utrumque tempus. Pus ex ulcere jam ad sanitatem spectante, rursus et sanies et pus quasdam species græcis nominibus distinctas habent. Sanies igitur mala est, multa, nimis tenuis, livida, aut pallida, aut nigra, aut glutinosa, aut mali odoris, aut quæ ipsum ulcus, et junctam ei cutem erodit. Ichor autem pejor est, multus, crassus, sublividus, aut subpallidus, glutinosus, ater, calidus, mali odoris, pus inter hæc optimum est.* Les anciens ont encore entendu par *ichor* et *sanie* la matière de la transpiration insensible (Aubray, *Mémoire sur l'abus des onguens et des emplâtres*, prix de l'académie de chirurgie); mais peu à peu ces expressions ont perdu leur acception originelle. Quelques nosographes admettent encore aujourd'hui comme des variétés de pus la sanie et l'ichor; ils appellent ichor un pus séreux, diaphane, souvent verdâtre, âcre, corrosif, qui irrite violemment les parties avec lesquelles il se trouve en contact, et que l'on trouve dans les ulcères cancéreux, les dartres rongeantes,

et autres phlegmasies dont le génie n'est pas moins redoutable. La sanie est, suivant eux, un pus épais, mêlé souvent à du sang, plus consistant que l'ichor, mais moins âcre, dont la couleur est ordinairement jaunâtre, et qui est le produit d'une inflammation lente. L'ichor, la sanie, le pus, sont le résultat de l'inflammation vasculaire; l'intensité, la nature de la phlegmasie modifient les qualités de son produit matériel. Telle plaie fournit successivement une sérosité sanguinolente, du pus louable, une matière sanieuse, et enfin de nouveau du bon pus; tous ces changemens dans les propriétés de ce liquide ont été les effets des modifications que l'irritation des lèvres de la solution de continuité a éprouvées.

Ce rapport entre la nature, les propriétés physiques et peut-être chimiques du pus, et l'intensité, le génie de l'inflammation, est l'une des parties les plus remarquables de l'histoire de la pyogénie. Que de différences frappantes entre le pus que renferme un bubon pestilentiel, celui d'un ulcère syphilitique, celui de la blennorrhagie et celui d'une plaie qui se réunit par seconde intention, celui des boutons de la petite vérole, celui d'une tumeur phlegmoneuse!

V. Toutes les causes qui portent un trouble dans l'économie animale peuvent modifier les qualités du pus, et même suspendre la pyogénie. Une vive affection de l'ame, une indigestion, l'action de certains médicamens énergiques, un changement subit de température produisent journellement ces effets. Il n'est pas nécessaire que l'économie animale reçoive une forte secousse pour que la pyogénie soit ainsi altérée. On a vu deux exutoires, placés sur un même individu, rendre du pus de différente nature : un homme avait une fracture compliquée à la jambe droite, et un ulcère à l'articulation du pied gauche; sa santé était bonne d'ailleurs, et l'une et l'autre solution de continuité étaient en bon état; mais ayant été saisi d'une fièvre, l'ulcère qu'il avait au pied cessa de fournir de bon pus, et prit un mauvais aspect, tandis que la plaie de la jambe droite conservait encore une apparence favorable. Au bout de douze heures, le même changement se manifesta dans celle-ci, qui était placée six pouces plus haut que la première (*Encyclop. méthod. chirurg.*, t. II).

Rien ne prouve mieux la subordination qui existe entre les qualités du pus et le degré, la nature de l'inflammation, que la différence qui existe entre les produits de la phlegmasie aiguë et de l'inflammation latente du tissu cellulaire. Le pus des abcès froids est un liquide mal élaboré, séreux, nullement homogène, d'un jaune verdâtre, dans lequel sont contenus des flocons de matière albumineuse, et qui devient extrêmement fétide aussitôt qu'il a été exposé au contact de l'air. Le

tissu cellulaire est macéré. De même le pus des dépôts par congestion est peu consistant, d'un gris jaunâtre, et contient des flocons albumineux; il entraîne souvent avec lui des parcelles osseuses; comme celui des abcès froids, il peut acquérir une grande fétidité et des qualités irritantes. Le pus des tumeurs phlegmoneuses n'a aucun de ces dangereux caractères; mais il doit sa naissance à une inflammation aiguë qui a parcouru librement ses périodes.

Ce même ulcère qui fournissait un pus de bonne nature n'offre plus qu'une surface sèche lorsqu'une grande inflammation s'établit sur la peau ou une membrane muqueuse du malade. Cette redoutable phlegmasie, que l'on nomme pourriture d'hôpital, exerce une très-grande influence sur la pyogénie. Si elle frappe une plaie en suppuration, les lèvres de la solution de continuité cessent de sécréter un pus de bonne nature, elles sont couvertes d'une matière purulente extrêmement tenace.

Jamais une cause qui a changé la qualité du pus n'a agi sur ce liquide lui-même, elle a altéré ses propriétés en modifiant l'inflammation vasculaire dont il est le produit. La durée de la phlegmasie n'est pas sans influence sur la nature de son produit matériel, et le pus que fournit une plaie récente n'a pas les mêmes propriétés que celui qui est sécrété par un ancien ulcère; le pus, presque inodore dans les tumeurs phlegmoneuses, a une odeur particulière dans la carie, et vraiment spécifique dans la gangrène. L'odeur du pus des dartres n'est point celle du pus des tubercules du poumon.

Le cancer, ce dernier terme de l'inflammation des capillaires rouges et des capillaires blancs, produit un pus d'une nature particulière; c'est un liquide ichoreux extrêmement irritant, au point même que son contact, suivant de judicieux observateurs, ulcère les parties saines. Avec cette matière, sont entraînés des caillots d'un sang noirâtre et une sanie épaisse, grisâtre, un putrilage d'une extrême fétidité, que l'on peut cette fois regarder comme un véritable *detritus* des solides. Il ne faut pas confondre ce putrilage, ce produit de la décomposition successive de tous les tissus avec le pus ichoreux de l'ulcère.

Quelques phlegmasies ont un caractère bien remarquable: elles sont contagieuses; le pus qu'elles forment, déposé sur une partie du corps d'un individu sain, communique ces maladies. Il n'est pas bien certain que le pus des dartres ait cette propriété; l'ichor cancéreux en est bien évidemment privé, mais le pus des bubons pestilentiels la possède. La blennorrhagie syphilitique est contagieuse; le produit de cette phlegmasie est d'abord une sérosité limpide, d'un jaune clair, qui tache le linge, et plus tard un pus jaunâtre et abondant, qui, dans les

derniers temps de la maladie, blanchit, devient crêmeux, muqueux, et se tarit enfin. Les pustules de la variole sont remplies d'une sérosité qui s'épaissit, jaunit, et devient un véritable pus, capable de communiquer cette phlegmasie par son contact avec la peau d'un individu qui ne l'a point éprouvée. Comment ces phlegmasies sont-elles contagieuses ? En quoi le pus qu'elles produisent diffère-t-il de celui des phlegmasies qui n'ont pas ce caractère ? Quel est celui de ses élémens qui est le siége de la contagion ? Cette contagion ne réside pas spécialement dans le pus, mais altère sans doute la composition de ce liquide, quelle est cette altération ? La chimie est muette à toutes ces questions, et la physiologie pathologique se tait comme elle.

On a distingué le pus en pus de détersion, et en celui qui sert à la régéuération ; mais l'état actuel de la physiologie pathologique repousse cette division surannée. Le pus, a dit Quesnay, est la cause instrumentale de l'incarnation ; c'est lui qui, humectant continuellement les chairs qui doivent recroître, prévient non-seulement leur dessèchement, mais de plus les amollit et les relâche; il facilite par là, poursuit Quesnay, cette dilatation qui s'opère par l'impulsion des sucs, et procure de nouvelles chairs. Cette opinion eut quelques partisans. Il faudrait, dit Louis, nommer presque tous les ouvrages modernes, si l'on voulait faire l'énumération de ceux qui ont établi que le pus louable était le suc nourricier; que tout ce qui en était fourni par la suppuration n'était pas perdu, parce que la portion qui mouille l'embouchure des vaisseaux s'y épaissit et devient chair. Le pus ne sert ni à *déterger*, ni a *régénérer*, et la doctrine de Quesnay est tombée dans un abandon général. *Voyez* PLAIE, RÉGÉNÉRATION, ULCÈRES.

VI. Si les qualités du pus sont relatives à l'intensité, au génie et au degré de l'inflammation, elles sont aussi modifiées par la structure du tissu dans lequel il se forme.

Le tissu cellulaire a été regardé longtemps comme le siége exclusif de la pyogénie ; l'analogie apparente du pus avec la graisse favorisa cette opinion suivant Grashuis. Dans quelques endroits du corps que le pus s'amasse, son siége est toujours dans le tissu cellulaire, dont l'étendue ne se borne pas à la superficie du corps, mais se prolonge jusque dans l'intérieur des viscères et dans l'interstice des muscles. Quelles que soient les métastases de la matière purulente, le tissu cellulaire est toujours, dit-il, le siége où le pus se dépose ; tous les abcès profonds font toujours leurs ravages dans ce tissu, et quoique ces collections purulentes se forment souvent en différens endroits, si elles communiquent entre elles, ce n'est que par le moyen du tissu cellulaire. On a cru observer que le tissu cellulaire se pu-

tréfiait dans les abcès; on a vu le pus entraîner avec lui des flocons de tissu cellulaire mortifié. L'inflammation change les petites lames de ce tissu, dans l'hypothèse que nous signalons, en vraies membranes muqueuses qui sécrètent un liquide sans analogue dans l'économie animale, auquel on a donné le nom de pus. Le tissu cellulaire est dépouillé aujourd'hui de la faculté de *sécréter* ce liquide, et les vaisseaux capillaires sanguins en sont revêtus. L'inflammation de ces capillaires produit le pus, et le modifie suivant la structure du tissu que la phlegmasie a frappé. Il y a dans la pyogénie autre chose que l'action des capillaires sanguins : car s'il en était autrement, ces vaisseaux etant partout de la même nature, devraient produire partout un pus doué des mêmes propriétés. Cependant les qualités de ce pus ne sont pas moins relatives à l'organisation du tissu enflammé qu'à l'intensité et au génie de l'inflammation. Quel est le rôle que jouent dans la pyogénie les autres parties constituantes d'un même organe? Comment modifient-elles le produit matériel de l'inflammation des capillaires sanguins? Les différences qui existent entre les fonctions des organes expliquent elles celles que présente leur pus? On peut le présumer; au surplus, ce qu'il y a toujours de constant, c'est que le pus n'est point sécrété par le tissu cellulaire, mais par les vaisseaux capillaires sanguins. Partout où ces capillaires sont abondans, la pyogénie peut être considérable. Il y a peu de tissu cellulaire graisseux surtout, dans l'intérieur des poumons, et cependant l'inflammation de ces organes les a changés souvent en d'énormes foyers purulens. De même les membranes muqueuses et séreuses qui sont riches en capillaires sanguins, et pauvres en tissu cellulaire, peuvent fournir, lorsqu'elles sont enflammées, une quantité de pus extrêmement considérable. Quelque attention à ce fait eût suffi pour retirer de leur erreur ceux qui ne voyaient dans le pus qu'une dégénération de la graisse. Il est évident que là où il n'y a point de graisse, il ne saurait se former du pus, si l'un et l'autre ne différaient que par leur état de liquidité et de concrétion.

Quel que soit l'organe enflammé, le pus est toujours en harmonie avec lui, il ne l'irrite jamais, et cependant peut enflammer par son contact les parties circonvoisines. Ainsi l'urine n'a aucune action sur ses réservoirs et ses conduits, et cause une irritation violente lorsqu'elle est infiltrée dans le tissu cellulaire; ainsi les larmes excorient quelquefois les joues, quoiqu'elles ne produisent aucun effet semblable sur les conduits lacrymaux. Le pus de la blennorrhagie syphilitique devrait être pour le malade une cause perpétuelle d'infection; cepen-

dant cette phlegmasie guérit : phénomène plus facile à signaler qu'à concevoir.

Le pus produit par l'inflammation des capillaires sanguins du tissu cellulaire est homogène, d'un blanc légèrement jaunâtre, opaque, crêmeux, inodore, sans âcreté ; l'inflammation a parcouru ses périodes régulièrement et avec rapidité. Son produit, déposé d'abord dans les cellules du tissu adipeux, s'accumule dans un foyer, distend, dilate les parois de ce sac, qui d'abord rugueuses, inégales, traversées dans beaucoup de cas par des filamens nerveux et vasculaires, lorsque l'abcès est formé, prennent un autre aspect, sont lisses, enduites d'une concrétion blanchâtre, molle, et avec le temps se transforment en une sorte de membrane muqueuse. Comme aucun tissu n'est plus susceptible de prêter que le cellulaire, et qu'il est d'ailleurs aboudamment pourvu de capillaires sanguins, il en résulte qu'il est très-souvent le siége de la pyogénie (*Voyez* ABCÈS). Une quantité prodigieuse de pus peut être renfermée dans le foyer : un abcès n'est quelquefois que la réunion d'une multitude de petites poches pleines de matière purulente, qui tantôt ont des communications entre elles, et tantôt sont entièrement isolées. Ces brides ont souvent une grande consistance. Dans d'autres circonstances, plusieurs foyers très-vastes communiquent ensemble par des sinus étroits ; on ouvre un abcès sous-cutané, peu de pus s'écoule ; mais le lendemain, les linges qui ont servi au pansement en sont inondés. Ce liquide est venu d'un foyer considérable placé sous des muscles, sous des aponévroses, et qui communiquait avec le foyer sous-cutané. Le pus dissèque les muscles, les vaisseaux, les nerfs, macère le tissu cellulaire, et vient faire saillie quelquefois dans un lieu fort éloigné de celui où il a été déposé. David, de Rouen, a rencontré sous l'aponévrose brachiale une collection de pus qui n'était encore annoncée par aucun signe sensible, mais seulement par un œdème qui occupait tout le membre, et par une douleur assez vive du côté affecté.

Quelques malades sont tellement couverts d'abcès, que tout leur tissu cellulaire paraît le siége de la pyogénie. La Bibliothèque médico-chirurgicale du Nord contient une observation de ce genre fort curieuse : Un homme fut attaqué subitement d'une fièvre inflammatoire ; dans les premières heures de l'apparition de la fièvre (évidemment symptomatique), il naquit et se développa une tumeur au côté gauche de la face et au cou, sans aucun caractère inflammatoire, dont les progrès furent si rapides, qu'au bout de quarante-huit heures, elle occupait tout le côté du cou, et s'étendait du milieu de l'occiput à la clavicule. La fluctuation bien sentie dans cette tumeur, on l'ouvrit, et cette opération donna issue à deux livres et

quelques onces de pus de bonne nature, mêlé à beaucoup de sang caillé. Quinze jours après, une tumeur exactement semblable se manifesta au bras gauche : un coup de bistouri fit sortir onze onces de pus; un second, à l'avant-bras, en fit évacuer quinze. Treize jours étaient à peine écoulés qu'un nouvel abcès survint au pied, on en retira quatorze onces de pus; peu de temps après, il se forma un nouveau foyer à la cuisse, qui fournit une livre onze onces de pus, et un autre plus considérable encore à la jambe, dont on retira trois livres onze onces du même liquide. Enfin, cette étonnante pyogénie cessa, et le malade se rétablit peu à peu par l'usage d'un mélange de quinquina et de serpentaire de Virginie, dont il prenait trois gros par jour. *Voyez* PUSTULEUX.

Pendant que le pus est renfermé dans l'intérieur du phlegmon, le malade éprouve une douleur, souvent très-forte, et une réaction fébrile s'unit à l'irritation locale dont elle est l'effet. L'inflammation, la douleur et la fièvre sont entretenues par la présence de ce liquide, surtout s'il est en contact avec un organe dont la sensibilité est vive, et qui joue un grand rôle dans l'économie animale. M. Broussais observe que lorsque la fièvre hectique est due à une collection de matière purulente dont l'existence n'est que soupçonnée, sous l'aponévrose d'un membre, ou dans une partie dont la distension fatigue les principaux viscères, elle est d'une intensité médiocre et entremêlée de frissons vagues; il la regarde alors comme un simple effet de la douleur, quoiqu'une partie du pus soit résorbée, et rappelle qu'on voit très-fréquemment des collections purulentes considérables, qui, malgré qu'une portion du pus pénètre dans les voies de la circulation, ne donnent point lieu à la fièvre hectique, pourvu que l'abcès ne fatigue aucun organe très-sensible et très-influent sur l'économie. M. Broussais ne nomme encore cette fièvre que hectique de douleur.

L'inflammation des membranes muqueuses produit un pus d'un jaune verdâtre, filant, souvent abondant; elle commence par augmenter beaucoup la sécrétion de leurs mucosités. Lecat a recueilli quelques observations de suppuration des membranes muqueuses; elles lui ont servi à démontrer l'inexactitude de l'ancien axiome qui suppose que toute excrétion de pus vient d'un ulcère. La matière puriforme que sécrète une membrane muqueuse enflammée ne se rassemble point dans un foyer comme le pus d'un phlegmon; elle paraît s'identifier avec les mucosités altérées de la membrane, et ce mélange déposé sur la surface libre de ce tissu est résorbé en partie, ou immédiatement rejeté; il s'y accumule lorsque la membrane forme une cavité, comme la vessie. On dit que les membranes muqueuses enflammées produisent un *liquide puriforme* et du

véritable pus, seulement lorsqu'elles sont ulcérées. Cette distinction est fort arbitraire: quelle différence existe donc entre du pus et celui que sécrète l'urètre dans la blennorragie? La conjonctive, sans être ulcérée, produit dans les ophthalmies violentes un pus véritable et fort abondant. Lecat a trouvé dans la vessie et les reins d'une femme dont il ouvrit le cadavre, des grumeaux de pus, mais nul vestige d'abcès ni d'ulcères dans ces deux organes. Il est probable qu'il y a dans la pyogénie, quel que soit le tissu enflammé, mélange des fluides exhalés ou sécrétés par ce tissu avec le produit matériel de l'inflammation des capillaires sanguins. Ce mélange a lieu lorsque les muqueuses sont enflammées. On l'a appelé liquide, ou matière puriforme, lorsque les mucosités prédominaient dans sa composition, et pus, au contraire, lorsqu'il paraissait être entièrement le résultat de l'inflammation des vaisseaux capillaires sanguins. Lorsque l'inflammation diminue, la sécrétion des mucosités devient plus abondante, et celles-ci se rapprochent successivement davantage de ce qu'elles sont dans l'état naturel. Lecat termine la première partie de sa dissertation sur les phlegmasies muqueuses par le résumé suivant : l'inflammation des membranes muqueuses sans aucun ulcère visible produit la plus abondante suppuration, et l'ulcération de ce tissu sans phlegmasie n'en produit pas. On peut lui contester ce second point; mais le premier est d'une vérité incontestable. Il y a une véritable suppuration du corps muqueux de la peau dans les éruptions varioleuse et vaccinale.

C'est aussi sur la surface libre des membranes séreuses qu'est déposé le pus, lorsque leurs capillaires sanguins sont enflammés; ce pus est aussi mélangé avec la sérosité qu'elles exhalent dans l'état sain. Ce liquide ne trouvant aucune issue s'accumule, éprouve différentes dégénérations, et peut produire les accidens les plus graves. Le produit de l'inflammation du tissu séreux est ordinairement une exsudation séro-lymphatique, teinte de sang, et mêlée à des flocons d'apparence celluleuse lorsque la phlegmasie est aiguë et parcourt rapidement ses périodes, semblable au petit-lait, mêlé à des flocons albumineux, lorsque l'inflammation a le caractère chronique. On a trouvé d'ailleurs dans les cavités du péritoine et de la plèvre des liquides dont les propriétés étaient fort différentes : une matière floconneuse, comme caséeuse, un pus grisâtre ou verdâtre, inodore ou fétide, une sérosité blanchâtre, quelquefois grise, limpide ou trouble, dans laquelle nageaient des flocons d'albumine ; quelquefois une sanie épaisse, comme bourbeuse ; dans d'autres circonstances enfin, un liquide blanchâtre, crêmeux, inodore, semblable au pus du phlegmon. La cavité que remplissait le liquide purulent contenait quel-

quefois en outre des flocons membraneux, et était tapissée par une fausse membrane. Tantôt le pus est libre dans la cavité de la plèvre ou du péritoine, tantôt il est renfermé dans un foyer dont les parois sont des exsudations albumineuses, des adhérences. Il y a une grande analogie, sous le rapport de la composition chimique, entre le pus et les fausses membranes; ces deux produits naissent d'une même cause, l'inflammation des capillaires sanguins. Les exsudations lymphatiques, qui en se concrétant, déterminent les adhérences, proviennent encore de la même cause; la membrane séreuse est ordinairement rouge, épaissie, injectée, quelquefois granuleuse, souvent revêtue d'une exsudation blanchâtre, inorganique dans quelques phlegmasies; le liquide épanché a une couleur jaune, rougeâtre, et il contient abondamment des caillots de la même couleur, fibrineux, presque en deliquium, des flocons d'albumine; la membrane, noire et sphacélée dans quelques points, est enduite d'une sorte de bouillie rougeâtre. Ce n'est plus ici la pyogénie, elle n'a pas de si fâcheux caractères.

Le pus peut difficilement s'accumuler dans l'intérieur des glandes; cependant ces organes sont assez souvent le siége de la pyogénie. Les amygdales, la prostate, les reins sont ceux d'entre eux qui contiennent des abcès le plus fréquemment; les glandes de l'aine suppurent avec une grande promptitude lorsque l'infection syphilitique a été contractée. L'inflammation du testicule se termine quelquefois par la production du pus, il en est ainsi des glandes mammaires et des parotides. Comme la phlegmasie a presque toujours un caractère chronique, le pus n'offre presque jamais les caractères qui ont été assignés au pus louable, et s'en éloigne plus ou moins. Plus le tissu de la glande est dense, serré, et moins l'organe est susceptible d'inflammation et de suppuration. La phlegmasie envahit et le tissu de l'organe, et le tissu cellulaire interglandulaire; comme elle a mis beaucoup de temps à s'établir, elle dure longtemps avec le caractère chronique, et ne se termine ordinairement par la pyogénie que lorqu'elle reçoit un nouveau degré d'activité. Une glande qui suppure est fort souvent ulcérée; les glandes lymphatiques enflammées sont quelquefois le siége de la pyogénie.

On trouve assez rarement des abcès dans les organes parenchymateux, surtout dans ceux dont les vaisseaux capillaires sanguins aboutissent à une surface qui communique avec l'intérieur du corps. Cette voie d'excrétion du pus, et la structure très-serrée du parenchyme sont autant de circonstances qui s'opposent à l'établissement d'un foyer. Comme les organes parenchymateux reçoivent une très-grande quantité de vaisseaux capillaires sanguins, leurs phlegmasies ont un degré d'é-

bergie; le pus qui se forme dans le poumon enflammé est en partie absorbé, en partie déposé dans les vésicules bronchiques, et rejeté au dehors à mesure qu'il se forme. Dans d'autres circonstances le pus s'infiltre dans le parenchyme, et même entre dans une sorte de combinaison avec lui; le poumon la présente quelquefois. M. Cruveilhier a observé la même altération dans l'utérus et le rein d'une femme qui mourut d'un cancer présumé de l'utérus, dont le symptôme dominant était des douleurs intolérables dans la région hypogastrique. Il trouva, à l'ouverture du cadavre, l'utérus double de volume, son orifice noirâtre et hérissé de petits tubercules; son col sain, mais son corps converti, dans la plus grande partie de son épaisseur, en un tissu blanchâtre, tout à fait analogue à celui du poumon combiné avec le pus; d'une consistance moindre que dans l'état naturel, et allant progressivement en diminuant à mesure qu'on approchait du centre, où se voyaient une matière pultacée et du pus. Le tissu cellulaire qui environnait le rein droit était très-dense; le rein, coupé par son bord convexe, présenta un tissu blanchâtre, tout à fait semblable à celui de l'utérus, et au milieu duquel était aussi du pus. M. Cruveilhier a rencontré la même altération dans le foie, le testicule, la prostate.

Quelque difficulté qu'éprouve le pus à former un abcès dans un organe parenchymateux, il y parvient cependant quelquefois. La pyogénie du cerveau est ordinairement un enduit gluant, épais, jaunâtre, visqueux, adhérent; mais du pus est quelquefois rassemblé dans un foyer placé au centre même de cet organe, ou plus ou moins près de sa superficie. Le poumon suppure fréquemment lorsque les capillaires lymphatiques sont le siége de la phlegmasie; la pyogénie s'emparant des tubercules, détruit l'organe, et conduit rapidement le malade à la mort. Le poumon paraît composé, dans quelques cas, d'une quantité considérable de petits foyers purulens remplis de la matière blanche tuberculeuse. La pyogénie qui s'établit dans le foie est fort remarquable: telles sont les relations du foie avec le plus grand nombre des organes qui sont le siége de phlegmasies et de suppuration, qu'il est souvent le siége d'abcès lorsque cette suppuration et ces phlegmasies sont supprimées. Le pus formé dans le foie ne ressemble point à celui du phlegmon; il est lie de vin, peu lié, souvent floconneux, quelquefois épais et teint de stries jaunes. Les phlegmasies des vaisseaux sanguins et lymphatiques, et la pyogénie qui en est le résultat, sont démontrées par les observations de Schwilgué, Meckel et Breschet.

Les muscles sont rarement le siége de la pyogénie; lorsqu'ils suppurent, ils produisent un pus jaune grisâtre. Celui que sé-

crète le tissu osseux enflammé est grisâtre, et teint souvent de stries noires, fétide, peu consistant.

VII. Cet examen des variétés de pus qui sont relatives à la nature du tissu enflammé, conduit à l'étude de la marche et des symptômes de la pyogénie. Ils ont une grande analogie, quel que soit le tissu qu'ait atteint la phlegmasie.

On distinguait autrefois quatre périodes dans la pyogénie: l'*invasion*, la *sécrétion*, la *collection* et l'*évacuation*. Les vices de cette division des périodes de la pyogénie sont évidens; le pus n'est pas toujours rassemblé dans un foyer; il est quelquefois rejeté dehors immédiatement après sa formation, et, dans d'autres circonstances, il se combine en quelque sorte avec le tissu enflammé. Il n'y a point de différences entre l'*invasion* et la *sécrétion*, à moins que la période d'invasion ne soit la phlegmasie elle-même. Il faut considérer seulement, dans la pyogénie, la *sécrétion* et l'*évacuation*.

Dans toutes les phlegmasies, la formation du pus est annoncée par la diminution d'intensité des symptômes inflammatoires. La réaction fébrile a moins de violence, la rougeur et la chaleur sont moins vives, la douleur perd aussi de son intensité et devient gravative. Cependant, elle est pulsative dans beaucoup de cas; des horripilations fatiguent le malade. Il faut joindre à ces symptômes la dureté et la fréquence du pouls, la sécheresse de la langue, celle de la peau, et beaucoup d'autres épiphénomènes, qui varient suivant le génie de l'inflammation et la nature du tissu malade. Comme une phlegmasie ne peut se terminer par la pyogénie, que lorsqu'elle a un degré considérable d'intensité, l'absence des caractères propres à la résolution, et la nature de la douleur concourent, avec les symptômes qui viennent d'être énumérés, à faire connaître la pyogénie: si elle a son siége dans le tissu cellulaire, le diagnostic est facile. L'inflammation fait naître une tumeur qui se développe, devient rouge, dure, mais s'amollit et devient moins rouge par degrés; son sommet s'élève et blanchit; les doigts, appliqués sur deux points opposés de la tumeur et poussés en sens contraire, sentent le mouvement d'un liquide. De tous les symptômes de la pyogénie, aucun n'est plus caractéristique que la fluctuation. Il manque, lorsque la collection purulente est placée à une grande profondeur, et le chirurgien ne peut alors établir son diagnostic que sur le caractère de la douleur, l'intensité de la phlegmasie, l'empâtement du tissu cellulaire, l'œdème du membre, symptômes de la pyogénie qui n'existent pas toujours et trompent quelquefois. Mais que devient le pus des abcès? On a reconnu qu'il avait une très-grande tendance à s'écouler au dehors. Hunter remarque que le pus de tel foyer, qui, pour pénétrer dans la

cavité abdominale, n'a à traverser qu'une membrane bien mince, le péritoine, se fait cependant jour au dehors à travers toute l'épaisseur de la paroi de l'abdomen. Les abcès les plus profonds des membres présentent le même phénomène : le liquide qu'ils contiennent fait sans cesse des efforts pour parvenir sous les tégumens. On ne sait comment a lieu l'ouverture spontanée des abcès; ceux-là supposent une desquamation de la peau couche par couche; ceux-ci, la gangrène de ce tissu. Suivant M. Léveillé, une petite portion de la peau est absorbée.

Lorsque la pyogénie a son siége dans un organe renfermé dans l'une des cavités splanchniques, il est difficile de la reconnaître au moment où elle commence, car alors ses symptômes sont ceux de la phlegmasie elle-même, et lorsque le pus est formé, et quelquefois même renfermé dans un foyer, aucun symptôme positif ne l'apprend au médecin. On a vu périr des malades dont la poitrine était pleine de pus, sans qu'on eût soupçonné leur état; on les traitait pour une phlegmasie de l'abdomen ou toute autre maladie. Cependant, il est des suppurations intérieures que l'on peut reconnaître à des signes infaillibles. Le pus sécrété dans le poumon est souvent déposé dans les vésicules bronchiques, et rejeté au dehors par l'expectoration avec leurs mucosités; d'autres fois, lorsqu'il est accumulé entre les plèvres pulmonaire et costale, il forme une tumeur sensible aux yeux, et dans laquelle les doigts peuvent sentir bien distinctement une fluctuation. Les abcès du foie sont facilement reconnus lorsque, placés sur la surface convexe de ce viscère, ils forment une saillie sous les tégumens. Le pus qu'ils renferment peut parvenir au dehors par diverses voies. Un homme de cabinet, d'un tempérament mélancolique, dit Raymond, se plaint de frissons douloureux au côté droit, une toux sèche s'unit à la difficulté de respirer; ces accidens se calment jusqu'au vingtième jour; alors les frissons sont plus prolongés, il survient une vive douleur à l'hypocondre droit, une sueur générale. Après une courte rémittence, la fièvre prend tous les caractères d'une fièvre lente; la toux sèche continue jusqu'au quarantième jour : alors les crachats sont verdâtres, purulens, fétides, et rendus avec tant de peine, que le malade expectore avec le pus de petits morceaux de chair granulée, hachée, de couleur variée. Ce malheureux périt enfin d'épuisement. On trouve, à l'ouverture du cadavre, la face supérieure du foie ulcérée et désorganisée, la partie correspondante du diaphragme et du poumon ulcérée également, et ce dernier organe infiltré d'une matière purulente analogue à celle des crachats. On a vu le pus des abcès du foie s'épancher à la faveur d'une ulcération du diaphragme,

dans les espaces intercostaux, et former des fistules intarissables. On cite même des exemples de l'issue par l'anus du pus renfermé dans un abcès du foie; l'abcès était placé sur la face concave de ce viscère, une adhérence l'avait uni à la portion transversale du colon, et une ulcération consécutive avait établi une communication directe entre la cavité du foyer et celle de l'intestin.

VIII. Lorsque le pus renfermé dans un foyer n'a aucune issue au dehors, il entretient par sa présence les symptômes inflammatoires, surtout si l'organe qui le contient possède une grande sensibilité. M. Broussais nomme *hectique de douleur* la fièvre qui est l'effet de la souffrance de l'organe, siége de la pyogénie. Cette réaction fébrile, modérée dans le phlegmon et dans plusieurs phlegmasies, a quelquefois beaucoup de violence. Lorsqu'après l'ouverture d'un abcès, le pus est résorbé, la fièvre change de nom, c'est l'*hectique de résorption*. Elle est due, suivant M. Broussais, autant à la résorption du pus altéré et décomposé par l'air, qu'à la douleur excitée dans le tissu phlogosé par le pus, l'air, et par les autres corps étrangers.

Ce médecin a décrit, avec une grande perfection, ces deux fièvres hectiques, en faisant l'histoire des phthisies suppurantes; mais on reconnaît, dans d'autres phlegmasies, les traits avec lesquels il les dépeint. La fièvre hectique de douleur est d'autant plus vive, que le malade est plus sanguin, plus irritable, et que l'organe enflammé est plus sensible. Elle a d'abord peu d'intensité, le pouls est fréquent, la chaleur de la peau est augmentée; si le poumon est le siége de la phlegmasie, des quintes de toux fatiguent le malade, causent souvent l'insomnie, et font expectorer des crachats muqueux encore transparens.

La fièvre hectique de résorption a d'autres caractères; elle est très-forte; les excrétions sont fétides, les crachats puriformes, ichoreux, sanguinolens, fétides. Si elle a peu de violence, le malade est épuisé par degrés, sans qu'il s'en aperçoive. Elle se prolonge jusqu'aux derniers instans de la vie, elle ne donne la mort au malheureux phthisique qu'après l'avoir conduit au dernier degré de marasme, et la mort est précédée d'une très pénible agonie. L'abondance du pus, chez un sujet irritable et sanguin, augmente beaucoup la violence de la fièvre, et hâte les progrès de la consomption. Cette fièvre hectique frappe non-seulement les malades qui ont des phthisies suppurantes, mais encore tous ceux qui portent des foyers purulens dans des organes très-irritables, ou qui remplissent de grandes fonctions dans l'économie animale. C'est ainsi que meurent la plupart des malades qui ont de vastes dépôts par congestion, qui se sont ouverts spontanément, ou

qui l'ont été par le chirurgien. Ainsi périssent quelques blessés qui ont eu des fractures compliquées, ou des plaies d'armes à feu compliquées de l'existence de corps étrangers des parties molles, et plusieurs de ceux auxquels on a fait l'amputation d'un membre volumineux. Lorsque l'hectique de résorption est forte dans ces différentes circonstances, elle produit indirectement une phlogose intestinale, dont l'effet, un dévoiement colliquatif, hâte beaucoup la mort du malade. Lorsque le foyer purulent, quoique considérable, quoique sans communication à l'extérieur, est placé dans des parties peu sensibles, et qui ne sont pas appelées aux fonctions les plus importantes de la vie, dans l'épaisseur d'un membre, par exemple, il n'y a pas, très-souvent, de fièvre hectique de résorption, bien qu'une partie du pus soit introduite dans les voies de la circulation.

Tel est la marche de la pyogénie dans ses principales variétés. On a cru longtemps que le pus était un produit de la fièvre, on subordonnait même à cette fièvre l'inflammation locale : une observation plus exacte des faits a renversé cette théorie, la réaction fébrile et le pus sont aujourd'hui les effets de la phlegmasie.

Dum pus fit, dolores ac febres accidunt, magis quàm confecto (Hipp., aphor. 47, sect. II). Ce père de la médecine avait bien observé cette rémission des symptômes inflammatoires qui annonce la pyogénie; plusieurs passages de ses écrits font présumer qu'il avait sur la fièvre symptomatique des idées peu différentes de celles qu'on professe aujourd'hui.

IX. Les métastases purulentes ont fixé depuis longtemps l'attention des médecins. Hippocrate a recueilli l'histoire d'un malade dont la cavité pectorale était en suppuration; le râle et la difficulté de respirer semblaient annoncer que la collection purulente était considérable. Une tumeur survint près de l'œil gauche, le soixantième jour, et l'œil, de ce côté, cessa de remplir ses fonctions; le même accident arriva peu de temps après du côté droit; les pupilles étaient fort blanches et très-sèches. Ce malade mourut. Van Swiéten croit qu'il est très-vraisemblable que le pus, transporté par métastase d'abord aux yeux, puis au cerveau, causa enfin la mort. Belloste raconte qu'un homme qui avait été blessé à l'avant-bras par une arme à feu, eut, dans cette partie de l'extrémité thoracique, un abcès fort considérable; un chirurgien se disposait à ouvrir cet abcès, lorsque le blessé fut pris d'une diarrhée considérable. Aussitôt la tumeur de l'avant-bras disparut entièrement, et l'on trouva dans les selles la grande quantité de pus qu'elle avait contenu. Une nouvelle collection purulente, formée dans le même abcès, fut évacuée par la même voie. Scultet assure

avoir vu la matière de l'empyème évacuée en partie par une ouverture faite aux parois pectorales, et en partie par les urines. Volpi rapporte qu'un vieux paysan tourmenté par un rhumatisme chronique avait, sous le muscle sacro-fémoral gauche, une collection purulente, qui disparut tout à coup. Surpris d'un tel phénomène, ce chirurgien examina le malade avec beaucoup de soin, et découvrit qu'après avoir éprouvé des douleurs dans les lombes, pendant quelques minutes, il avait été pris d'un besoin pressant d'uriner, et que deux livres d'un liquide purulent avaient été rejetées en une seule fois par l'urètre. La guérison fut complète.

On demande ce que devient le pus dans ces métastases? Y a-t-il mutation d'irritation, ou transport de la cause de la pyogénie? Un malade éprouvait une pyogénie abondante dans une partie quelconque du corps, elle est supprimée tout à coup, la mort survient, et, après avoir ouvert le cadavre, on trouve un épanchement purulent sur une membrane séreuse, ou un abcès dans un organe parenchymateux. Y avait-il des relations sympathiques entre les nouveaux organes que la pyogénie a choisis pour siége, et cet ancien ulcère qui s'est desséché brusquement, ou cette collection purulente sous-cutanée qui a disparu tout à coup? Pourquoi des abcès se forment-ils dans le foie lorsque la suppuration d'autres organes enflammés a été supprimée? On a pensé que, dans ces cas, le pus était déposé dans le système vasculaire, mêlé avec le sang, porté aux poumons, au cœur, et enfin introduit dans les artères chargées de le présenter aux organes des sécrétions et aux divers émonctoires. Il doit éprouver dans ce trajet, dans le poumon surtout, des modifications importantes. Une femme âgée de cinquante-cinq ans vint à l'Hôtel-Dieu de Paris, pour une tumeur énorme située à la partie supérieure et interne de la cuisse. Cette tumeur, irrégulièrement sphéroïde, de dix à douze pouces de diamètre, se prolongeait dans le bassin, derrière l'arcade crurale qu'elle soulevait, descendait jusque au-dessous de la partie moyenne de la cuisse, et simulait un second ventre : sa consistance n'était pas uniforme; dans quelques points, on sentait une fluctuation manifeste, une mollesse assez grande dans quelques autres, et une dureté considérable dans le reste de son étendue. La malade succomba après quelque temps de séjour à l'hôpital : sa tumeur était un énorme lipome dégénéré en cancer. M. Dupuytren fit l'ouverture du cadavre : à peine eut-il divisé la peau dans une certaine étendue, qu'il vit se former des points blancs sur l'une et l'autre lèvre de l'incision. Surpris de ce phénomène, il disséqua avec soin la peau qui recouvrait la tumeur, et vit le tissu cellulaire sous-cutané parcouru par des lignes blanchâtres, dont quel-

ques-unes étaient grosses comme des plumes de corbeau. Ces lignes, dit M. Cruveilhier, étaient évidemment des vaisseaux absorbans : les corps lymphatiques étaient aussi bien injectés par le pus, qu'ils l'auraient été par le mercure, dans les préparations les plus délicates. On poursuivit les vaisseaux lymphatiques audessus de la tumeur, jusque dans le bassin : ils étaient remplis de pus jusqu'auprès des corps lymphatiques de la région lombaire; mais ces corps lymphatiques et le canal thoracique n'en présentaient aucune trace. Cette observation prouve que le pus est absorbé par les vaisseaux lymphatiques.

Le pus ne voyage donc point dans le tissu cellulaire ; il le fait, non dans les métastases, mais seulement lorsqu'un dépôt par congestion se forme. L'inflammation préside toujours à la naissance et au développement des abcès par métastase; mais cette inflammation n'est pas toujours sensible, elle peut être latente.

X. Le pus ne paraît avoir aucune action sur les parties avec lesquelles il est en contact (on suppose le pus louable celui que renferment les phlegmons). Il n'a évidemment pas le pouvoir de carier les os, quoiqu'on ait prétendu le contraire. Weidman pensait que la carie qui succède assez souvent aux abcès placés sur les os, résultait de l'inflammation qui avait gagné et le périoste et le tissu osseux. Qu'on prenne une goutte de pus, a-t-il dit, et qu'on l'applique sur l'œil, cet organe, quoiqu'il soit doué d'une sensibilité exquise, ne sera pas irrité. Le pus contenu dans la chambre antérieure de l'œil ne corrode point l'iris et la face interne de la cornée avec lesquelles il est en contact. On voit tous les jours des ulcères profonds qui suppurent beaucoup : il n'y a point de nécrose, quoiqu'ils soient placés sur les os; enfin le phénomène que l'on observe dans les nécroses est frappant; la surface du séquestre qui est en contact avec le pus, est lisse, polie, tandis que celle qui correspond à la partie saine de l'os est rugueuse, chagrinée, hérissée d'aspérités. Le pus ne contracte des qualités malfaisantes que lorsqu'il a été altéré par le contact de l'iris : il peut recevoir ces qualités du génie de l'inflammation; celui des ulcères cancéreux est très-irritant, et l'on reconnaît les dangereuses propriétés de celui que renferment les bubons syphilitiques, les pustules de la petite vérole, ou que sécrète l'urètre dans la blennorrhagie.

XI. La pyogénie, qui s'établit dans les plaies, loin d'être nuisible, hâte la cicatrisation : il n'y a pas, a dit Quesnay, de meilleur digestif que le pus. Galien, au rapport de Van Swiéten, regardait le pus comme le pronostic et le sceau d'une heureuse guérison. En tous lieux, la pyogénie paraît être un travail de la nature, entrepris dans des vues salutaires; cependant cette terminaison est rarement un avantage pour le malade,

surtout lorsque le produit matériel de l'inflammation est déposé dans un organe parenchymateux, et ne trouve aucune issue pour s'échapper au dehors. Toute collection de pus dans un organe très-sensible, et qui remplit de grandes fonctions dans l'économie animale, est une maladie fort grave. On ne peut guère appeler la pyogénie une terminaison heureuse que lorsqu'elle est le résultat d'une phlegmasie violente, qu'elle-même est l'effet d'une cause interne fort active, et qu'elle a son siége dans le tissu cellulaire sous-cutané. Les moyens que l'art possède pour provoquer et hâter la pyogénie sont rarement indiqués. (J.-B. MONFALCON)

FIZES (Antonins), *Specimen medico-chirurgicum in quo præcipui suppurationis eventus in partibus mollibus expenduntur*; in-8°. *Monspelii*, 1724.

BERZNG, *Dissertatio de generatione puris*; in-4°. *Basileæ*, 1742.

BURRI, *Dissertatio de suppuratione*; in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1745.

QUESNAY, Traité de la suppuration; in-12. Paris, 1749.
Nouvelle édition; in-12. Paris, 1770.

VEERMANN, *Dissertatio de suppuratione*; in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1755.

FASELIUS (Johannes-Fridericus), *Dissertatio de cacochymiâ purulentâ*; in-4° *Ienæ*, 1758.

GRAU, *Dissertatio de pure vero*; in-4°. *Ienæ*, 1762.

MORGAN, *Dissertatio de puris confectione*; in-8°. *Edimburgi*, 1763.

SCHROEDER (Philippus-Georgius), *Dissertatio de puris absque prægressâ inflammatione origine*; in-4°. *Goettingæ*, 1766.

BOEHMER (Philippus-Adolphus), *Dissertatio de genesi materiæ purulentæ sine prævia inflammatione*; in-4°. *Halæ*, 1767.

TODE (Johannes-Clemens), *Dissertatio de generatione puris*; in-4°. *Hafniæ*, 1775.

PETRI, *Dissertatio. Tentamina quædam circa generationem puris*; in-4°. *Argentorati*, 1775.

GESNER, *Dissertatio de generatione puris*; in-4°. *Ienæ*, 1777.

DARWIN, *Experiments establishing a criterion between mucaginous and purulent matter*; c'est-à-dire, Expériences qui établissent un moyen certain de distinguer le mucus d'avec la matière purulente; in-8°. Londres, 1770.

BRUMAGNE, *Dissertatio de puris generatione*; in-8°. *Edimburgi*, 1780.

NICOLIDES, *Dissertatio de pyogeniâ*; in-4°. *Viennæ*, 1780.

HASPEL, *Dissertatio de pyogeniâ*; in-4°. *Erlangæ*, 1780.

POLITKOWSKY, *Dissertatio de pyogeniâ*; in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1781.

VON HOVEN (Fridericus-Guilielmus), *Dissertatio de origine puris*; in-4°. *Stuttgardiæ*, 1785.

BRUGMANS, *Dissertatio de pyogeniâ*; in-4°. *Groningæ*, 1785.

GRASMEYER, *Abhandlung vom Eiter, und den Mitteln, ihn von allen æhnlichen Feuchtigkeiten zu unterscheiden*; c'est-à-dire, Dissertation sur le pus, et sur les moyens de le distinguer de toutes les autres humeurs animales; in-8°. Gottingue, 1790.

REIL (Johannes-Christianus), *Dissertatio de suppurationis indole*; in-4°. *Halæ*, 1793.

GLOSSIUS, *Dissertatio de resorpto et suppresso pure*; in-4°. *Tubingæ*, 1797.

HEPPE (J. Wil.), *Waarneemingen omtrent verscheidene Zoorten van El-*

terziekten; c'est-à-dire, Observations sur différentes sortes de suppurations; in-8°. Utrecht, 1803.

LAURENT (J.), Essai sur la suppuration; 12 pages in-4°. Paris, 1803.

DAUGHER, *Dissertatio. Momenta circa variam puris indolem in variis corporis humani partibus suppuratis;* in-4°. *Virceburgi*, 1804.

WALDMANN (valentinus-georgius), *Dissertatio sistens disquisitiones de discrimine inter pus et pituitam;* in-4°. *Marburgi*, 1807.

GRUITHUISEN (Franz von Paula), *Naturhistorische Untersuchungen ueber den Unterschied zwischen Eiter und Schleim durch den Mikroskop;* c'est-à-dire, Recherches physiques sur la différence entre le pus et le mucus, reconnue par le moyen du microscope. Avec une planche; in-4°. Munich, 1809. (VAIDY)

PYORRHÉE, s. f., *pyorrhœa*, de πυον, pus, et de ρεω, je coule : écoulement de pus. Ce liquide flue de diverses parties enflammées, que les tumeurs qui le fournissent soient situées extérieurement, ou qu'elles soient placées dans l'intérieur des parties : c'est dans ce dernier cas que sa sortie prend plus particulièrement le nom de *flux purulent.* On en observe de tels dans l'entérite, dans la vomique, l'inflammation des reins, du foie, etc., etc. (*Voyez* EMPYÈME, GIBBOSITÉ, PISSEMENT DE PUS, PYOGÉNIE, VOMIQUE, etc.). Ce n'est qu'une des terminaisons de l'inflammation. (F. V. M.)

PYRACANTHE, s. m., ou buisson ardent, arbre de Moïse, *mespilus pyracantha*, Lin.; *pyracantha*, Offic. : arbrisseau épineux qui croît naturellement dans les haies et les buissons des pays méridionaux, et qu'on distingue à ses feuilles ovales-lancéolées, crénelées; à ses fleurs blanches, disposées en larges corymbes, et par le rouge éclatant des fruits qui leur succèdent, et qui forment de même de larges bouquets persistans sur les rameaux pendant tout l'hiver.

Le pyracanthe est une espèce de néflier dont les fruits sont astringens de même que ceux de la plupart des espèces de ce genre (*Voyez* NÉFLIER, tom. XXXV, pag. 375). Ces fruits ne sont plus aujourd'hui d'aucun usage. Les enfans des campagnes les mangent quand ils sont bien mûrs.

(LOISELEUR DESLONGCHAMPS et MARQUIS)

PYRAMIDAL, adj., *pyramidalis*, qui a la figure d'une pyramide. En anatomie, on désigne sous ce nom un os et des muscles.

Os pyramidal, cunéiforme; os triquetrum, Sœmmerring. Il fait partie des os du carpe; un peu moins volumineux que le sémilunaire, il est placé en dedans et un peu au-dessous de lui. Sa forme est celle d'une espèce de coin dont la base serait tournée en dehors et en haut, et le sommet en bas et en dedans. On y remarque en haut une facette convexe, contiguë au fibro-cartilage de l'articulation radio-carpienne; en bas, une surface légèrement concave, dirigée obliquement, articulée avec l'unciforme; en devant et près le côté interne, une facette cartilagineuse, plane, unie au pisiforme, bornée, du côté ex-

terne, par des attaches ligamenteuses; en arrière, des insertions analogues, ainsi qu'en dedans où se voit une rainure sensible; en dehors, une surface quadrilatère, plane et cartilagineuse, sur laquelle glisse le semilunaire.

Muscle pyramidal du nez. Il occupe le haut et le devant du nez; grêle, triangulaire, il naît du muscle frontal, dont il est la continuation, descend en convergeant sur le dos du nez; séparé d'abord de son semblable, puis confondu avec lui et uni en dehors au palpébral : il se termine en divergeant dans un tissu membraneux, plutôt cellulaire que fibreux, qui occupe les côtés du nez, et reçoit aussi les fibres du muscle triangulaire. Les rapports de ce muscle sont en devant avec les tégumens; en arrière, avec le sourcilier, l'os coronal, les os du nez et leur suture.

Ce muscle concourt fort peu aux mouvemens du nez : il ne peut servir qu'à donner au muscle frontal un point d'appui au moment où il ramène en devant les tégumens du crâne.

Muscle pyramidal de l'abdomen. M. Chaussier l'appelle *pubio-sous-ombilical.* C'est un petit faisceau allongé, arrondi, triangulaire, qui n'existe pas toujours, et qui est placé sur la ligne médiane du corps, en bas et au devant du muscle sterno-pubien et des parois abdominales : il naît inférieurement par de courtes fibres aponévrotiques du pubis et des ligamens qui l'unissent au pubis opposé; puis montant en convergeant et séparé par la ligne blanche de son semblable, il vient, après un trajet d'un pouce ou un pouce et demi environ, se terminer par un tendon grêle qui se perd dans l'épaisseur de cette ligne.

Ce muscle est appliqué, en arrière, sur le muscle droit, et, en avant, il est recouvert par l'aponévrose abdominale; il est tenseur de la ligne blanche et de l'aponévrose abdominale.

Muscle pyramidal de la fesse. Ce muscle est appelé, par M. Chaussier, *sacro-trochantérien.* Il est allongé, aplati, triangulaire situé dans le bassin et à la partie postérieure et supérieure de la cuisse; il s'insère au sacrum en dehors des trous sacrés antérieurs, et par des languettes charnues sur les espaces qui séparent ces trous. Quelques fibres naissent aussi au bas du ligament sacro-sciatique postérieur, en haut de l'os iliaque; de là ce muscle se dirige en dehors en convergeant, sort du bassin par l'échancrure sciatique, côtoye les moyen et petit fessiers, et vient, par un tendon, s'implanter à la cavité trochantérienne audessus des jumeaux et de l'obturateur interne réunis, avec le tendon desquels il contracte des adhérences.

Ce muscle est rotateur de la cuisse en dehors; il peut aussi faire tourner le bassin sur la cuisse. (M. P.)

PYRÉNACÉES, s. f., *pyrenaceæ.* M. Decandolle, dans sa

Flore française et dans son Essai sur les propriétés médicales des plantes, donne ce nom à une famille de végétaux que M. de Jussieu appelait autrefois les gattiliers, et qu'il désigne maintenant sous la dénomination de verbénacées, dénomination que nous avons adoptée dans l'Exposition de notre méthode botanique (t. xxxiii, pag. 219). Ce sera par conséquent sous ce dernier nom que nous parlerons des caractères et des propriétés de cette famille. *Voyez* VERBÉNACÉES.

(LOISELEUR-DESLONGCHAMPS et MARQUIS)

PYRÉNOIDE, adj., *pyrenoïdes*, de πυρην, noyau, et de εἶδος, ressemblance, qui a la forme d'un noyau : nom qu'on donne à l'apophyse arrondie de la seconde vertèbre du cou.

(F. V. M.)

PYRÈTHRE, s. m., *anthemis pyrethrum*, L. : *pyrethrum pharm.*, plante de la famille des radiées et de la syngénésie-polygamie superflue de Linné.

Cette plante, qui ressemble à la camomille, a une racine blanche, garnie de plusieurs fibres menues et un peu tortueuses, dont le goût ne se fait pas sentir d'abord, mais qui est âcre, et pique la langue lorsqu'on la mâche un peu longtemps : du collet de cette racine, sortent des feuilles qui se répandent en rond sur la terre ; elles sont légèrement velues, découpées très-menues, bipinnatifides, d'un vert tendre ; les tiges sont faibles, longues de neuf à dix pouces et quelquefois d'un pied, cylindriques, molles, plus fermes en vieillissant, de couleur verte ou d'un vert blanchâtre, à cause du velu dont elles sont couvertes : elles sont garnies de feuilles plus petites, qui ont beaucoup plus de rapport à celles de la camomille, mais elles sont plus épaisses et divisées en de petits lobes plus larges : de l'aisselle de ces feuilles, sortent des rameaux plus longs que la tige et en si grande quantité, principalement vers la racine, que la plante semble former un buisson épais et arrondi : les fleurs sont grandes, environnées d'un calice écailleux, composé de trois rangs de petites écailles vertes et velues ; les demi-fleurons sont blancs et un peu rougeâtres au-dessous : la graine est comprimée, bordée sur les angles, et couronnée au sommet par une membrane. La plante est vivace, et croît dans la partie méridionale de la France ; la racine est la seule partie dont on fasse usage : par la distillation, elle fournit une huile butyracée, très-âcrimonieuse ; lorsqu'on la mâche, elle excite une abondante sécrétion de la salive ; ce qui fait qu'on en use souvent dans l'odontalgie, et qu'on la désigne parfois sous le nom de *racine salivaire* : on la mâche en nature, ou on la soumet à la décoction pour en gargariser ensuite l'intérieur de la bouche ; quelquefois on l'associe à d'autres plantes qui ont la même vertu.

M. Shaw dit qu'on transporte à Constantinople et au Grand-Caire une grande quantité de cette racine, et qu'étant confite, on la mange dans les douleurs de dents. On employait autrefois la pyrèthre dans le *philonium romanum* et dans la *poudre sternutatoire de Charas*, remèdes maintenant inusités.

La dose de pyrèthre, pour la mastication, est de quelques grains; en poudre, on en donne également une dose assez faible, comme trois à quatre grains à la fois. (M. H.)

PYRÉTIQUE, adj., *pyreticus*, de πυρετος; fièvre, qui a rapport à la fièvre. On dit chaleur pyrétique. Blancardi désigne sous le nom de *pyretica* les moyens propres à combattre la fièvre. (F. V. M.)

PYRÉTOLOGIE, s. f., *pyretologia*, de πυρετος, fièvre, et λογος, discours; traité sur les fièvres : c'est le nom que plusieurs auteurs qui ont écrit en latin ont donné à leurs ouvrages sur ces maladies, tels que Sell, etc. *Voyez* FIÈVRE, tome XV, p. 217. (F. V. M.)

PYRMONT (eau minérale de). Eau minérale saline froide dont il a été fait mention à l'article *eaux minérales*, t. XI, p. 84. (F. V. M.)

PYRO-ACÉTIQUE (esprit). *Voyez* PRINCIPES ET PRODUITS DES VÉGÉTAUX ET DES ANIMAUX, tom. XLV, pag. 194. (D. L.)

PYROLE, s. f., *pyrola*, Linn.; genre de plante de la décandrie monogynie de Linné, et de la famille naturelle des bruyères; il se reconnaît aux caractères suivans : calice profondément divisé en cinq parties, corolle de cinq pétales, étamines non saillantes et au nombre de dix, stigmate à cinq lobes, capsule à cinq valves et à cinq loges.

Ce genre ne renferme que deux espèces qui jouissent de quelques propriétés médicinales, la pyrole à feuilles rondes, *pyrola rotundifolia*, Linn., et la pyrole en ombelle, *pyrola umbellata*, Linn.

Pyrole à feuilles rondes, vulgairement *pyrole*, *verdure d'hiver*, *pyrola rotundifolia*, Linn. Sa racine est grêle, rougeâtre, rampante, vivace, d'une saveur amère et acerbe; elle donne naissance à une ou plusieurs tiges simples, presque nues, hautes de huit pouces à un pied, munies à leur base de plusieurs feuilles arrondies ou ovales arrondies, un peu coriaces, glabres, luisantes, portées sur d'assez longs pétioles; ses fleurs sont blanches, disposées au nombre de douze à quinze en une grappe simple et terminale. Cette plante croît dans les lieux ombragés des bois; elle fleurit en mai et juin.

La pyrole a été très-employée en médecine : les anciens auteurs de matière médicale la vantent comme vulnéraire et astringente; ils la conseillent en infusion et en nature contre les pertes de sang, les fleurs blanches, la diarrhée, etc.; la dose

est d'une pincée pour une tasse d'infusion, et d'un demi-gros à un gros en poudre. De nos jours elle n'est presque plus employée : les charlatans la vendent avec plusieurs autres plantes sous le nom de *vulnéraire suisse*.

Pyrole en ombelle, *pyrola umbellata*, Linn. Sa racine est allongée, grêle, fibreuse, d'une saveur amère; ses feuilles sont ovales-lancéolées; ses fleurs sont nombreuses, portées sur des pédoncules qui se divisent vers leur sommet de manière à former une sorte d'ombelle.

Cette plante croît dans les forêts ombragées de l'Europe, de l'Asie et de l'Amérique septentrionale; elle est très-rare en France, tandis que la précédente y est assez commune.

Peu d'auteurs ont parlé du *pyrola umbellata* sous le rapport médical; il paraît néanmoins qu'elle n'est pas entièrement dépourvue de propriétés : au Canada elle est employée dans les hydropisies. L'infusion de cette plante, selon le *Medical repository* de New-Yorck, avril 1818, a été employée avec beaucoup de succès dans deux cas de cancer à la face. D'après ce journal, les deux malades ont été guéris après avoir fait usage du *pyrola umbellata*, l'un pendant un mois, et l'autre pendant trois semaines seulement. Il serait intéressant de faire de nouvelles expériences à ce sujet; mais il est bien à craindre que la pyrole en ombelle ne soit insuffisante pour combattre cette terrible maladie, comme le sont un grand nombre de substances proposées pour remplir le même but. Cette plante s'administre de la même manière et aux mêmes doses que la *pyrola rotundifolia*, Linn. (M. H.)

PYRO-LIGNEUX (acide). *Voyez* PRINCIPES ET PRODUITS DES VÉGÉTAUX ET DES ANIMAUX, t. XLV, p. 167. (D. L.)

PYROMÈTRE, s. m., *pyrometrum*, de πυρ, feu, et de μετρον, mesure : nom particulier d'un instrument compris parmi les thermomètres. On distingue trois sortes de thermomètres : le premier sert à reconnaître les plus légères variations de température, au moyen de l'air employé à sa formation; le second construit avec des liquides indique les températures moyennes ou les degrés de chaleur audessous de l'eau bouillante; le troisième, formé avec des substances solides, sert à mesurer les quantités de calorique contenues dans les corps exposés à une très haute température, c'est le pyromètre. Nous ne nous occuperons que de ce dernier (*Voyez* le mot *thermomètre*); les uns et les autres reposent généralement sur la dilatation par la chaleur de l'air, des liquides et des métaux employés pour leur construction.

Le premier pyromètre a été inventé par Musschenbroek, et est fondé sur la dilatation des métaux; si l'on veut mesurer la dilatation que le calorique peut occasioner à une verge de fer,

ou la place horizontalement sur des lampes allumées, faisant partie de l'instrument; son extrémité chauffée et dilatée porte sur un lévier adapté à une roue qui fait mouvoir une aiguille dont l'extrémité parcourt un cadran divisé en un grand nombre de parties égales qui indiquent les degrés de chaleur. Dans les *Annales de chimie*, tom. XLVI, pag. 276, Guyton-Morveau proposa un pyromètre assez semblable pour les principes et l'exécution à celui de Musschenbroek; il se servait du platine, qui, selon lui, se dilate uniformément à toutes les températures, et peut supporter en même temps la plus forte chaleur sans se fondre ni s'oxyder. Mais, en général, tous les pyromètres qui indiquent la dilatation des corps par des rouages ou des léviers ont le désavantage que rarement le mouvement s'exécute d'une manière uniforme, par rapport au frottement qui met toujours obstacle à leur marche. M. Biot a indiqué, pour mesurer les températures les plus élevées, un moyen pyrométrique assez exacte fondé sur la loi de la propagation de la chaleur à travers les corps. On s'est aussi servi de la dilatation de l'air : c'est le plus mauvais des pyromètres, parce qu'à raison de sa grande raréfaction par la chaleur, on ne peut parvenir à mesurer les degrés élevés de température des corps.

Les instrumens dont nous venons de parler sont tous fondés sur la dilatation des corps solides, et particulièrement des métaux par la chaleur; il en existe un autre beaucoup meilleur et plus généralement employé, inventé par Wedgwood, fabricant de poterie et de faïence, qui repose sur la propriété que possède l'argile de prendre du retrait lorsqu'elle est exposée à une forte température, de se contracter proportionnellement à l'intensité de la chaleur et ne pas reprendre, lorsqu'elle est refroidie, sa première dimension, phénomènes qui forment une exception à la loi de la dilatation des corps par la chaleur. Ce fut en 1782 qu'il présenta pour la première fois cet instrument sous le nom de thermomètre propre à mesurer les degrés de chaleur supérieurs. Dans deux autres Mémoires imprimés dans les *Transactions philosophiques* de 1784 et de 1786, il développa les principes de sa construction, fit connaître les perfectionnemens qu'une longue pratique lui avait suggérés, et publia lui-même à Londres, en 1785, une édition française de sa description, qui ne tarda pas à être réimprimée dans plusieurs journaux scientifiques (Voyez *Journal de physique*, tom. XXX, pag. 299).

Ce pyromètre est composé de deux pièces : la principale est un petit cylindre d'argile nommé *pièce pyrométrique*, d'un diamètre et d'une longueur déterminés, un peu aplati sur une des faces, et cuit à une chaleur rouge; la seconde est une plaque de cuivre ou de laiton sur laquelle sont soudées deux rè-

gles de même métal parfaitement égales, placées à angle entre elles, et formant un canal convergent dont l'ouverture est d'un demi-pouce à l'extrémité la plus large, et de trois dixièmes de pouce à l'autre extrémité plus étroite; ce canal, long de vingt-deux pouces, est divisé en deux cent quarante parties égales dont chacune représente en longueur un dixième de pouce. Le zéro se trouve à l'endroit où le cylindre cuit peut être placé dans son état naturel; il répond au degré de chaleur où le fer paraît rouge au jour, et équivaut, à ce que l'on croit, à cinq cent quatre-vingt-dix-huit degrés du thermomètre centigrade; chacun de ces degrés égale soixante-douze degrés du même thermomètre. Lorsque le cylindre a été exposé au feu ou plongé dans de l'argent ou du cuivre fondus, il s'est contracté davantage, et lorsqu'on le place dans le canal froid, il y descend plus avant et indique sur l'échelle la chaleur du foyer ou celle du métal fondu. Les différentes variétés d'argiles employées à la construction des cylindres, pouvant prendre un retrait plus ou moins considérable par un même degré de feu, Wedgwood imagina un mélange qui pût diminuer de volume, d'une manière uniforme : après plusieurs expériences, il s'arrêta à celui de deux parties d'argile de Cornouaille et d'une partie d'alumine précipitée de l'alun par la potasse et bien lavée; on forme du tout une masse avec de l'eau, et à l'aide d'un moule, on lui donne la forme cylindrique; on la coupe en morceaux d'une longueur et d'un diamètre semblables que l'on fait cuire à une température légèrement rouge pour leur donner de la solidité, et pour qu'elles puissent être exposées brusquement à une très-forte chaleur sans se gercer. On attribue généralement le retrait de l'argile à la perte d'une portion d'eau qu'elle retient fortement, ce qui est vrai pour les basses températures; mais d'après les expériences de Théodore de Saussure, lorsque la pièce pyrométrique est arrivée au vingt-neuvième degré de l'échelle du pyromètre : elle est totalement privée d'eau, le nouveau retrait qu'elle prend, et qui peut aller jusqu'à un quart de son volume dans les degrés les plus élevés, doit être attribué seulement à un rapprochement et une combinaison plus intime de ses élémens.

Les physiciens et les chimistes ne sont pas tous d'accord sur l'infaillibilité de cet instrument; la majeure partie atteste son exactitude dans l'usage journalier qu'ils en font pour les expériences les plus délicates; d'autres ont cru pouvoir conclure de quelques essais particuliers qu'il était sujet à de grandes anomalies; mais il faut avouer en même temps qu'elles peuvent provenir de la mauvaise préparation des pièces pyrométriques ou de l'intensité plus ou moins grande de la chaleur employée : il faut aussi remarquer à ce sujet que, dans le nom-

bre des instrumens qui servent à mesurer la chaleur, il n'en est aucun qui suive exactement sa marche, et qui puisse être employé sous toutes les températures : en effet, l'estimation des degrés extrêmes de froid et de chaud est soumise à beaucoup d'incertitudes, et celles-ci augmentent encore plus quand on veut comparer la marche de ces instrumens entre eux, comme l'a fait Wedgwood pour son pyromètre avec le thermomètre à mercure de Fareinheit. Quoi qu'il en soit, voici l'exposé des degrés reconnus auxquels les métaux qui n'entrent en fusion qu'à une température très-élevée se fondent à ce pyromètre. L'argent fin, d'après Guyton, se fond à vingt degrés, le laiton à vingt-un, le cuivre à vingt-sept, l'or à trente-deux, le fer à cent trente, le cobalt *idem*, le manganèse à cent soixante, le nickel de même ; les métaux auxquels ce pyromètre ne peut être appliqué, parce qu'ils sont presque infusibles et qu'ils ne peuvent pas être obtenus en bouton métallique, sont le palladium, le molybdène, l'urane, le tungstène, le chrôme ; ceux qui sont absolument infusibles sont le titane, le cérium, l'osmium, l'iridium, le rhodium, le colombium : le degré auquel se fond le platine au feu alimenté par le gaz oxygène n'a pas encore été estimé. D'après le même pyromètre, la chaleur nécessaire pour unir ensemble deux barres de fer est de quatre-vingt-quinze degrés. Le degré extrême de chaleur d'une forge est de cent vingt-cinq degrés ; la plus grande chaleur d'un fourneau à vent de huit pouces de diamètre est de cent soixante ; la meilleure porcelaine de Chine se ramollit à cent cinquante-six ; la porcelaine inférieure à cent cinq ; la poterie de grès cuit à cent deux ; enfin le degré pour fixer les couleurs sur l'émail est de six. (NACHET)

PYRO-MUQUEUX ou MUCIQUE (acide). *Voyez* PRINCIPES ET PRODUITS DES VÉGÉTAUX ET DES ANIMAUX, t. XLV, p. 165. (D. L.)

PYROPHORE, s. m., en latin *pyrophorus*, de πυρ, feu, et de φερω, je porte : préparation chimique ainsi nommée parce qu'elle jouit de la propriété singulière de s'enflammer et de prendre feu d'elle-même quand on l'expose à l'air humide. En 1710, Homberg, médecin du régent, qui s'occupait beaucoup d'alchimie, en fit par hasard la découverte en cherchant à extraire de la matière fécale humaine une huile limpide et sans mauvaise odeur qui devait fixer, lui avait-on dit, le mercure en argent fin. Il traita cette matière avec différens intermèdes, et entre autres, avec de l'alun ; il fut fort étonné, en retirant au bout de quelques jours le *caput mortuum* de la cornue dans laquelle il avait calciné ce mélange, de le voir prendre feu et brûler fortement à l'air libre. Après avoir répété plusieurs fois cette expérience, il publia sa découverte.

On suivit longtemps, pour la préparation du pyrophore, le procédé de Homberg, et jusqu'à ce que le plus jeune des fils du célèbre Lemery eût trouvé qu'on pouvait bien réussir à le faire, en substituant à la matière fécale du miel, du sucre, de la gomme, de la farine ou toute substance végétale susceptible de fournir par la combustion un charbon très-divisé. Depuis ce temps, Lejay de Savigni communiqua à l'académie des sciences un Mémoire imprimé dans le troisième volume du recueil des correspondans, où il démontre que l'alun n'est pas le seul sulfate qui puisse fournir du pyrophore, et qu'il en avait obtenu avec les sulfates de potasse, de soude, de zinc mêlés avec de la farine, de la potasse et quelquefois du soufre; Bergman en obtint également d'une partie de soude un quart de soufre et un tiers de charbon.

De tous ces procédés, celui que l'on suit ordinairement consiste à griller dans un poêlon de fer un mélange de trois parties d'alun et d'une partie de sucre jusqu'à ce que le tout soit réduit en une masse noire et charbonneuse; on remplit aux deux tiers de cette poudre un matras dont le col doit être étroit, et de sept à huit pouces de longueur; on l'introduit dans un creuset et on l'entoure de sable; on place cet appareil dans un fourneau et l'on chauffe par gradation au rouge et jusqu'à ce qu'une flamme bleue qui paraît sur la fin de l'opération à l'ouverture du matras ait subsisté pendant un petit quart d'heure, et soit prête à s'éteindre; on cesse alors le feu et on bouche le matras : après le refroidissement, on introduit promptement le pyrophore dans un flacon bien sec que l'on bouche exactement. Dans cette opération, les résultats de la décomposition du sucre et de l'acide sulfurique de l'alun, sont en produits gazeux volatils, de l'eau, du gaz oxyde de carbone, du gaz hydrogène carboné qui brûle sur la fin de l'opération, et en produit solide un mélange intime de sulfure sulfuré de potassium, d'alumine et de carbone : c'est le pyrophore; en l'exposant à l'action de l'air humide, il brûle spontanément, il y a décomposition d'eau, formation d'hydro-sulfate sulfuré de potasse, d'acides carbonique, sulfureux et sulfurique : ce dernier déplace l'acide hydro-sulfurique qui se dégage avec les acides carbonique et sulfureux; le passage subit de l'état gazeux à l'état solide de l'oxygène et de l'hydrogène de l'eau décomposée, produit une chaleur suffisante pour enflammer le carbone très-divisé contenu dans la masse. Le résidu de cette combustion contient du sulfate de potasse, du sulfate d'alumine saturé et de la cendre.

Le pyrophore est brun jaunâtre ou gris foncé, parsemé de taches jaunes, selon qu'il a été plus ou moins chauffé; sa saveur est analogue à celle de tous les sulfures solubles; il a une

odeur d'œufs pourris ; il se dissout facilement dans l'eau en laissant déposer le carbone qui s'y trouvait mélangé ; un acide versé dans la dissolution filtrée en précipite du soufre et en dégage de l'acide hydro-sulfurique (gaz hydrogène sulfuré) : projeté dans un flacon plein de gaz oxygène humide, il brûle rapidement avec dégagement de chaleur et de lumière ; il en résulte des acides carbonique et sulfureux et des sulfates de potasse et d'alumine saturés.

Tous les résidus de distillation et de calcination des sels qui contiennent du charbon très-divisé peuvent être considérés comme de vrais pyrophores jouissant de la propriété de s'enflammer à l'air humide : tels sont les résidus des acétates de plomb et de cuivre distillés, et le muriate de chaux provenant de la décomposition par la chaux du sel ammoniaque huileux, dans la préparation de l'ammoniaque liquide.

C'est encore à la formation de matières pyrophoriques qu'il faut attribuer les inflammations spontanées de corps combustibles. Des substances végétales et animales humides, entassées en grande masse, entrent en fermentation et dégagent suffisamment de chaleur pour enflammer le gaz hydrogène carboné, produit nécessaire de leur décomposition. C'est à la même cause que l'on droit attribuer l'embrasement spontané des meules de paille, des magasins de foin, de tourbe, de chanvre, des amas de chiffons et de vieux linges : c'est encore ainsi que des substances végétales torréfiées, comme le café, la farine, le son, les graines germées et grillées des brasseurs, enfermées dans des sacs de toile exposés à l'air humide s'enflamment à cause du carbone très-divisé et libre qu'ils contiennent. Les gaz hydrogène, phosphoré et sulfuré, nommés vulgairement *feux follets*, qui se dégagent et brûlent à la surface de la terre ou des eaux, pendant la décomposition des matières végétales et animales humides, ainsi que pendant celle des pyrites, des sulfures métalliques alcalins et terreux par le concours de l'air et de l'eau, sont de véritables pyrophores qui peuvent occasioner l'inflammation des corps combustibles qui les avoisinent. C'est à la production de ces divers phénomènes que l'on doit attribuer les incendies et les inflammations qui se manifestent dans les magasins, les granges, les écuries, les tourbières et même les forêts (*Voyez* le Mémoire sur les inflammations spontanées, par M. Bartholdi, *Annales de chimie*, tom. XLVIII, pag. 249).

Jusqu'à présent le pyrophore n'a point eu d'autre usage que celui de présenter aux curieux le spectacle véritablement surprenant pour la grande partie des hommes d'une substance qui porte en elle-même un principe capable de s'enflammer seul, sans qu'il soit besoin que l'ignition lui soit communiquée par quelque autre matière en combustion : si cependant on voulait

utiliser le pyrophore, on pourrait, en le dissolvant dans l'eau et filtrant la solution, obtenir une liqueur analogue pour la nature et les propriétés médicales à la solution aqueuse des sulfures alcalins, et en même temps très-économique.

(NACHET)

PYRO-SÉBACIQUE (acide). *Voyez* PRINCIPES ET PRODUITS DES VÉGÉTAUX ET DES ANIMAUX, t. XLV, p. 171. (D. L.)

PYROSIS ou PYROSE, s. f., de πυρ, feu, autrement *fer chaud* : c'est ainsi que l'on désigne une sensation brûlante qui, de l'estomac, se propage dans toute la longueur de l'œsophage et se porte jusqu'à la gorge, où elle fait éprouver l'impression d'un corps irritant, d'un fer chaud appliqué sur cette partie, suivant l'expression de quelques malades, expression qui a paru si juste, et qui a semblé donner de cette affection une idée si exacte, qu'elle a été longtemps conservée dans le langage médical, qu'elle était même pour ainsi dire uniquement consacrée pour exprimer cette maladie. *Voyez* FER CHAUD.

Cependant M. Renauldin, dans la définition qu'il a donnée de cette affection, et qui, comme je l'établirai dans un instant, n'est pas suffisante, repousse cette dernière dénomination comme peu médicale, et conseille de n'admettre que celle de pyrosis. On lui en a fait un reproche, et je pense que c'est à tort. Quoique peu partisan de l'introduction dans la médecine d'une foule de noms nouveaux qui ne servent qu'à l'embarrasser, il me semble que, puisque cette expression, mal à propos regardée comme nouvelle, car elle était connue des anciens, est admise, elle doit être conservée comme plus convenable que la précédente, uniquement basée sur un point de comparaison qui, dans bien des cas, ne se trouve pas parfaitement juste : du reste, je n'attache de l'importance à cette réflexion que sous ce rapport qu'elle est applicable à beaucoup d'autres dénominations vicieuses que l'on ne conserve que par habitude.

Les anciens n'avaient de la pyrosis qu'une idée très-imparfaite, ils la confondaient avec beaucoup d'autres maladies; Hippocrate la connaissait cependant, puisque Galien nous apprend, *in Exegesi vocum obsoletarum Hippocratis*, que le père de la médecine l'appelait πανσωμα, expression qu'il traduit par celle πυρωσις, qui est, à peu de chose près, le nom qu'on lui a conservé. C'est essentiellement aux modernes que l'on doit les notions précises que l'on a sur cette maladie : eux seuls l'ont bien étudiée, soit comme affection idiopathique essentielle, soit comme affection symptomatique ou sympathique; mais la plupart ont varié relativement aux dénominations qu'ils lui ont données, suivant l'opinion qu'ils s'en sont formée. Les uns l'ont appelée *soda*, mot arabe qui veut dire céphalalgie; mais il paraît qu'il y a eu ici une légère erreur; les Allemands dé-

signent la sensation de chaleur à l'estomac sous les noms de *sod*, *sood*, de *soot*, *sodt brennen*, *magen soodt*; ce qui équivaut aux mots chaleur, ardeur de l'estomac. Il est à présumer que l'on aura confondu ces expressions avec l'arabe *soda*, qui ne convient nullement à l'affection dont il est ici question. Les Italiens la nomment *incondito*; les Languedociens, *cremason*; les Lyonnais, *gorgosset*; mais toutes ces dénominations ont fait place à celle de *pyrosis*. Toutefois il est à remarquer que chacune d'elles exprime une idée à peu près semblable, c'est-à-dire une chaleur plus ou moins vive à l'estomac, *ardor ventriculi*, *æstus stomachi*.

Cette affection a été diversement classée par les nosologistes: les uns la rangent parmi les douleurs; d'autres, avec plus de raison, parmi les spasmes. C'est la *pyrosis* ou *cremason*, genre 18e, ordre III, classe VII de Sauvages; le *soda*, genre 47e, ordre I, classe IV de Linné, et classe II de Vogel; la *pyrosis*, espèce 1, genre 10e, ordre IV, classe I de Macbride; la *pyrosis*, genre 17e, ordre III, classe IV de Sagar; le *cremason*, genre 5e, ordre IV, classe III de Vitet; *vomitus helluonum*, genre 2e, ordre III, classe V, *profluvia*, de Frank; genre 18e, ordre III, *spasmes*; classe II, *névroses* de Cullen. Enfin, M. Pinel lui a donné sa place la plus naturelle en la classant parmi les névroses de la digestion, et il s'est eu cela rapproché de Sauvages.

La preuve que les auteurs n'ont pas eu une opinion bien précise sur la pyrosis, c'est qu'ils l'ont confondue avec d'autres affections de l'estomac qui n'ont avec elle qu'une ressemblance apparente, telles sont la périodynie, la gastrodynie, la cardialgie, etc. Cullen est de ce nombre. Sauvages dit que cette maladie n'est que le dernier degré de la cardialgie, et qu'il n'y a eutre elles que la différence de l'intensité: aussi est-il entraîné, par cette manière de voir, à donner de la pyrosis une définition peu juste, en établissant uniquement son siége à l'orifice supérieur de l'estomac. C'est aussi le défaut dans lequel est tombé M. Renauldin en définissant le fer chaud; ce qu'il est important de rectifier, afin de faire cesser l'espèce de confusion qui règne parmi les névroses de l'estomac.

Le caractère essentiel et distinctif de la pyrosis est l'étendue de son siége, qui comprend tout l'espace situé entre l'estomac et la gorge inclusivement. La sensation pénible doit nécessairement se faire sentir dans toute cette étendue du tube digestif; mais dès-lors qu'elle se borne à l'estomac, il n'y a plus pyrosis; c'est à l'une des autres névroses de cet organe que le mal doit être rapporté. Un autre signe particulier à la pyrosis, et sans lequel elle ne marche jamais, est l'effusion d'une grande quantité de salive limpide, et dont la saveur varie. Lorsque

ces deux circonstances se rencontrent, on peut être assuré de l'existence de la pyrosis; elles suffisent pour la caractériser. Il est pourtant une indisposition assez légère qui simule quelquefois assez bien cette dernière affection avec laquelle il faut éviter de la confondre. Ce sont les aigreurs d'estomac, qu'il serait peut-être mieux d'appeler aigreurs de la gorge, puisque c'est là seulement que la sensation d'âcreté se fait sentir, l'estomac et l'œsophage y étant étrangers, ou du moins ne l'éprouvant que d'une manière si faible qu'elle est insensible. Cette indisposition est aussi quelquefois accompagnée de l'évacuation d'une assez grande quantité de salive limpide; ce qui lui donne un trait de resemblance de plus avec la pyrosis dont peut-être aussi n'est-elle qu'un degré très-éloigné, quelquefois même l'origine, quoique le plus ordinairement elle ne soit que passagère.

Outre ces deux symptômes caractéristiques essentiels, il en existe d'autres généraux et communs à plusieurs maladies; et quoique ces derniers soient très-importans à remarquer, ils ajoutent cependant peu de chose à la sureté du diagnostic. Ces symptômes sont des nausées, des vomituritions, des flatuosités, des rapports, la sécheresse à la gorge, la soif, une faim vorace, l'anorexie, la constipation, la céphalalgie, des douleurs épigastriques plus ou moins violentes, une tristesse presque continuelle, etc.

Variétés. La pyrosis peut se présenter sous des formes différentes : les deux symptômes qui la caractérisent sont, il est vrai, constans; mais leur développement peut offrir quelques variétés, et donner lieu à des phénomènes particuliers. La douleur qui semble partir du centre épigastrique varie dans sa nature et son intensité : tantôt elle est extrêmement vive, lancinante, poignante, laissant, dans toutes les parties qu'elle parcourt, depuis l'estomac jusqu'au gosier, une impression âcre et mordicante et presque corrosive, au point d'être comparée à l'application d'un charbon ardent, ou à une flamme qui parcourt l'œsophage en cherchant une issue, suivant l'idée de Plater et de Frank. D'autres fois au contraire cette douleur est légère, gravative; quelquefois même ce n'est point une véritable douleur, mais un sentiment de resserrement, de constriction de l'estomac, qui semble se retirer vers le dos, et qui donne lieu à des sensations très-vives lorsqu'on est droit; ce qui oblige les malades de se tenir courbés pendant les premiers jours, ainsi que l'a observé Cullen : enfin, on dirait, dans quelques cas, que la douleur envoie des irradiations derrière le sternum.

Il en est de même de la nature et de la quantité du fluide que rendent les malades, et qui sont loin d'être toujours les

mêmes. Dans la plupart des cas, il est simplement acide, quelquefois même sans aucune saveur; mais d'autres fois aussi il est âcre, chaud, corrosif, jusqu'à attaquer les dents. La quantité varie depuis une once jusqu'à une livre et plus; mais il est à remarquer qu'il est toujours limpide, quelle que soit d'ailleurs sa saveur. Quant aux symptômes généraux, ils varient à l'infini; ce qui d'ailleurs n'offre qu'un intérêt secondaire: seulement on a remarqué que les vomissemens étaient infiniment rares dans cette maladie, quoiqu'elle fût presque constamment accompagnée de nausées, de vomituritions, de hoquets et de rapports nidoreux.

Quoique très-pénible dans quelques circonstances, la pyrosis est presque constamment sans fièvre; le pouls est toujours à peu près naturel, à moins que l'affection ne soit symptomatique, cas dans lequel la fièvre se lie à la maladie principale et non point à la pyrosis.

Caractère. La plupart des auteurs ont rangé cette affection parmi celles spasmodiques, ce qui est assez naturel; mais il est difficile de croire qu'elle ne soit pas quelquefois, peut-être même souvent inflammatoire: la nature des causes qui l'ont déterminée, le genre de traitement que l'on emploie tendraient à le faire présumer, de même aussi que plusieurs circonstances concomitantes; cependant il n'en reste pas moins évident, d'après les grands avantages que l'on retire des anti-spasmodiques dans le traitement de cette maladie, d'après sa marche, qu'elle est du genre des spasmes, du moins le plus ordinairement.

La pyrosis est-elle idiopathique ou symptomatique? Je suis porté à la regarder comme presque constamment symptomatique, quoique je ne nie point qu'elle ne puisse être quelquefois idiopathique; mais de toutes les espèces rapportées par Sauvages, il n'y a que celle qu'il désigne sous le nom de *suecica* ou des Suédois, et que Linné appelle *sputatoria*, ainsi que celle qu'il nomme *vulgaris*, qui puissent être regardées comme idiopathiques. Cullen ne regarde même comme telle que la première. Dans tous les autres cas, elle est symptomatique, et l'on peut justement reprocher à Sauvages d'en avoir fait des espèces particulières: telles sont celles qu'il désigne sous les noms de *pyrosis biliosa*, *pyrosis à phlogosi*, *pyrosis ulcerata*, *pyrosis à conceptione*. Cette maladie n'est point continue; elle est du genre des intermittentes ou plutôt des rémittentes, et se développe par accès; mais ces accès n'ont rien de régulier ni dans leur marche, ni dans leur intensité, ni dans leur durée, et ne surviennent presque jamais sans être provoqués par quelque cause. Pendant les intervalles, les malades sont dans une santé quelquefois parfaite, et n'éprou-

vent rien qui fasse présager le retour de l'affection. L'accès peut se manifester à des époques variées ; c'est tantôt avant, tantôt pendant, tantôt après le repas, mais plus souvent dans cette dernière circonstance. Il en est de même de la longueur qui peut varier depuis une jusqu'à plusieurs heures.

La pyrosis peut affecter le caractère périodique, mais les observations en sont, il est vrai, fort rares. Il paraît qu'elle peut être épidémique, puisque Grasser, médecin d'Angsbourg dit l'avoir observé. On sait, d'après Linné et les médecins anglais, qu'elle règne endémiquement en Ecosse et en Islande, mais surtout en Suède, et qu'elle attaque spécialement les individus qui vivent près des montagnes de la Laponie, au point que presque la moitié des hommes et des femmes en sont affectés; mais il paraît, d'après les observations que l'on rapporte, qu'elle est presque toujours accompagnée du symptôme essentiel de la cardialgie, l'anxiété, laquelle cesse immédiatement, ou du moins diminue beaucoup après l'évacuation d'une grande quantité de salive. En France et en Allemagne, la pyrosis est essentiellement sporadique.

Durée. Quelquefois elle est fort courte, d'autres fois, au contraire, elle persiste pendant quelques mois et même plusieurs années. Héberdeen et Linné prétendent l'avoir vue durer toute la vie, cela peut être dans les régions où elle est endémique, et où ces médecins l'ont observée, mais dans nos climats elle est toujours passagère. Cependant elle peut être plus ou moins longue, suivant la nature des causes qui l'ont déterminée et les circonstances qui l'accompagnent.

Diagnostic. Il est assez facile et se déduit naturellement de ce que j'ai dit précédemment. La présence des deux symptômes caractéristiques, lesquels prédominent toujours au milieu des complications assez nombreuses dont cette affection peut s'environner, suffit constamment pour la faire reconnaître.

Pronostic. Il varie suivant le nombre et la gravité des complications, mais surtout suivant les causes; car ce sont elles qui le rendent particulièrement plus ou moins fâcheux : il est, en général, peu grave, et cette maladie est plutôt pénible et fatigante que dangereuse. Cependant quelques médecins l'ont vue aller jusqu'au point de troubler d'une manière remarquable les fonctions, d'exciter des vomissemens abondans, des palpitations de cœur, des difficultés de respirer, des frissonnemens, des sueurs froides, le refroidissement des extrémités, l'ischurie, les convulsions, la paralysie, et jeter les malades dans un profond accablement. Il est vrai pourtant de convenir que ces symptômes effrayans sont infiniment rares. Du reste, jamais elle n'est mortelle, à moins qn'elle ne soit symptomatique ; mais alors sa présence n'ajoute presque rien au danger

de la maladie principale. Quelques médecins l'ont même regardée, dans certains cas, comme un préservatif d'autres affections, et c'est ce qui l'avait fait nommer par Alberti *morbus sanorum*. L'observation a démontré, en outre, que les personnes qui en avaient été une fois affectées étaient beaucoup plus susceptibles de la reprendre.

Causes. Elles sont extrêmement multipliées. Celles dépendantes de l'état saburral de l'estomac et de l'usage des substances âcres et indigestes tiennent le premier rang : c'est, pour ainsi dire, uniquement à cette cause que les Suédois doivent leur pyrosis habituelle, aussi se guérissent-ils souvent par l'usage des viandes fraîches, du poisson et du lait. Peut-être aussi cette maladie est-elle favorisée chez eux et chez tous ceux qui en sont affectés par une idiosyncrasie, une disposition particulière de l'estomac. La *pyrosis biliosa* de Sauvages est de ce genre, mais elle n'est alors que symptomatique, aussi est-elle accompagnée de fièvre. C'est celle dont parle Hippocrate dans ses aphorismes, lorsqu'il dit que c'est un mauvais signe dans les fièvres si le malade sent une chaleur violente dans la région de l'estomac, s'il est affecté d'une cardialgie; celle-ci doit être combattue avec les purgatifs légers, tels que les tamarins, le petit-lait, etc. Les passions tristes ont été aussi regardées comme des causes fréquentes de pyrosis, parce que l'on a observé que tous ceux qui en étaient attaqués se trouvaient dans un état de tristesse habituelle. Cette cause peut être réelle en raison de la grande et fâcheuse influence que les passions de ce genre excitent sur les organes de la digestion, ou mieux encore sur les fonctions dont ils sont chargés; mais peut-être aussi a-t-on pris l'effet pour la cause, peut-être cet abattement d'esprit, cet état de colère, de mauvaise humeur, cette altération des traits du visage, ne sont-ils eux-mêmes que le produit de la maladie et des noires impressions qu'elle fait naître. Quoi qu'il en soit, le traitement moral est ici du plus grand secours.

La pyrosis peut affecter tous les âges, tous les sexes et toutes les conditions; cependant Cullen a remarqué qu'elle attaquait plus souvent les gens du bas peuple que ceux d'une classe plus élevée, plus souvent les femmes que les hommes, les filles que les femmes, et parmi ces dernières, celles qui sont stériles; enfin que, assez rare dans l'enfance et la vieillesse, elle affecte plus particulièrement les hommes d'un moyen âge. Au reste, ces observations ne méritent point une confiance sans bornes, car plusieurs des auteurs qui ont été à même de les faire n'en font presque pas mention. Elle est souvent l'un des symptômes de l'inflammation, non pas seulement du tube intestinal, mais d'un ou de plusieurs viscères du bas-ventre,

tels que le foie, la vessie, la matrice, etc. Aussi ne vient-on à bout de la guérir que par l'emploi de la saignée et de tous les autres antiphlogistiques les mieux indiqués. Elle ne disparaît qu'avec l'inflammation qui en était la cause première.

La pyrosis vient quelquefois de la faiblesse de l'estomac et de la présence dans ce viscère de corps étrangers d'une nature âcre, tels que les poisons, les vers, etc.; en un mot, de tout ce qui peut l'irriter. Elle peut être aussi le produit de la suppression de quelques hémorragies habituelles et de la rétrocession de certaines affections, telles que la goutte et autres. En général, les hypocondriaques et les hystériques y sont beaucoup plus sujets que les autres.

L'état de grossesse devient quelquefois la cause de la pyrosis. Chez beaucoup de femmes, cette affection est le signe assuré de la conception. Paul Hermann, célèbre professeur de Leyde, a connu une femme qui éprouvait un crémason aussitôt qu'elle avait conçu, et dès l'instant qu'elle en ressentait les premiers signes, elle en concluait avec certitude qu'elle allait devenir enceinte. Hermann apaisa plusieurs fois ce crémason en faisant prendre à la malade des yeux d'écrevisses préparés et quelques martiaux; mais la dernière grossesse fut accompagnée pendant neuf mois sans interruption d'un cremason beaucoup plus violent qui résista à tous les moyens, et qui ne se termina que par l'accouchement de deux fœtus. Il suit de là, ajoute cet auteur, que l'esprit séminal du mari était le principe de ce crémason qui était d'autant plus violent, que cet esprit était plus abondant, réflexion qui ne me semble point juste, et à laquelle on ne saurait faire une sérieuse attention. Il est sans doute bien naturel et plus simple de rechercher la source des pyrosis de cette nature dans l'espèce de trouble que la grossesse porte souvent dans les fonctions digestives, et qui devient le principe de cette foule de désirs bizarres que les femmes manifestent à cette époque. A toutes ces causes il faut encore ajouter l'influence des climats qui rend cette maladie endémique dans quelques régions froides, tout autant peut-être que le régime de vie que l'on y suit.

Traitement. Il doit être envisagé sous deux rapports, c'est-à-dire en tant que la maladie est symptomatique, et en tant qu'elle est idiopathique. Dans le premier cas, le traitement se borne à l'emploi des moyens capables de combattre l'affection principale. C'est donc à la recherche de celle-ci qu'il faut aller immédiatement, et si l'on parvient à la détruire, la pyrosis disparaîtra d'elle-même, sans, pour ainsi dire, qu'il soit nécessaire de rien faire directement contre elle, à moins pourtant qu'elle ne fût extrêmement violente, ce qui obligerait d'avoir recours à quelques remèdes généraux pour la calmer, mais ce

traitement serait essentiellement palliatif, la destruction seule du mal pourrait en opérer la guérison radicale.

Il est évident, d'après cela, que le traitement de la pyrosis symptomatique ne saurait être unique, qu'il doit être, au contraire, infiniment varié, puisqu'il n'est autre que celui des nombreuses affections qui peuvent lui donner naissance, et qui réclament le plus souvent des remèdes absolument différens. Il serait donc superflu d'entrer dans aucun détail à cet égard, et il devient indispensable de renvoyer au traitement de chacune de ces affections en particulier, et qui sont indiquées parmi les causes.

Relativement au traitement de la pyrosis idiopathique, on sent facilement qu'il doit reposer sur des bases bien différentes, puisqu'il est entièrement subordonné aux causes de cette affection : ce sera donc, avant tout, la nature de la cause qu'il faudra reconnaître, si l'on veut employer un traitement méthodique et rationnel.

L'observation a prouvé que la pyrosis était fréquemment spasmodique, et la pratique vient à l'appui de cette observation en démontrant sans réplique les grands avantages que l'on retire dans quelques circonstances des antispasmodiques, tels que les diverses préparations d'opium. Linné assure même avoir vu plusieurs malades prendre avec le plus grand succès la dose énorme d'un scrupule de noix vomique.

Cullen regarde cette maladie comme très-difficile à guérir : quoique cette assertion ne puisse être prise d'une manière trop générale, puisque, dans le plus grand nombre des cas, la pyrosis est passagère, cependant il arrive quelquefois qu'elle est extrêmement rebelle, et qu'elle résiste à tous les moyens, surtout lorsqu'elle dure depuis longtemps, parce qu'alors elle devient, pour ainsi dire, organique, habituelle. Il en est de même encore pour certaines constitutions qui sont telles qu'elles en sont presque constamment affectées; et ce sont des pyrosis de ce dernier genre que Cullen avait observées, puisqu'il pratiquait dans une contrée où ces maladies sont presque aussi communes et aussi opiniâtres qu'en Suède : aussi les observations de ce médecin s'accordent-elles assez bien en cela avec celles de Linné; mais en France il n'en est pas de même, la pyrosis guérit très-bien, et par des moyens ordinairement assez simples.

Les praticiens qui ont eu le plus d'occasions de traiter ces affections s'entendent à peu près tous sur les avantages des absorbans, tels que le sulfate de magnésie, le carbonate calcaire, les yeux d'écrevisses, des boissons douces et mucilagineuses, des divers stomachiques, des eaux minérales froides, de la limonade, de quelques légers purgatifs, etc.

Mais de tous les moyens, le plus avantageux est encore le régime, souvent à lui seul il suffit pour guérir cette maladie ; lorsque tous les remèdes ont échoué, souvent même elle guérit par le simple déplacement des malades et le seul effet d'une nouvelle influence atmosphérique.

Cette affection provenant toujours d'un trouble quelconque dans les fonctions digestives, toute l'attention du médecin doit se porter sur les moyens de prévenir de nouveaux désordres, et de rendre aux organes gastriques leur ancienne force. Il doit surveiller sévèrement les alimens, proscrire tous ceux qui ne sont pas d'une nature essentiellement bienfaisante, en établir même la quantité, repousser toutes les causes qui pourraient déranger le moins du monde la digestion, éloigner du malade autant qu'il est en lui les affections tristes et mélancoliques, défendre une trop grande application aux travaux de l'esprit, prescrire les voyages, régler l'exercice, le repos, etc., ne rien négliger, en un mot, de tout ce qui peut contribuer à ramener dans le malade le calme physique et moral, et en raison de la grande tendance de cette affection à revenir, persister dans l'usage de tous ces moyens longtemps même après la guérison.

(REYDELLET)

DUVAL (Henri-Auguste), Essai sur la pyrosis ou fer chaud; 44 pages in-4°. Paris, 1809. (V.)

PYRO-SORBIQUE (acide). *Voyez* PRINCIPES ET PRODUITS DES VÉGÉTAUX ET DES ANIMAUX, t. XLV, p. 163. (D. L.)

PYRO-TARTAREUX ou TARTARIQUE (acide). *Voyez* PRINCIPES ET PRODUITS DES VÉGÉTAUX ET DES ANIMAUX, tome XLV, page 163. (D. L.)

PYROTECHNIE, s. f., *pyrotechnia*, dérivé de πυρ et de τεχνη : c'est l'art d'appliquer le feu dans les nombreuses maladies, dont il est le moyen thérapeutique le plus efficace. Il est inconcevable que l'antique et précieux usage de l'adustion qui fit si souvent triompher nos ancêtres des maux les plus rebelles ne puisse encore, malgré les généreux efforts de ses partisans, reprendre dans l'opinion publique un rang qu'il n'aurait jamais dû perdre. Il faut peut-être en accuser autant la pusillanimité des hommes malades pour qui l'idée d'un fer rouge ou d'une substance en ignition appliqués sur le corps fut toujours un sujet de crainte, et quelquefois d'horreur, que la timidité coupable ou une condescendance funeste des médecins qui n'osent prescrire ce moyen parce qu'il n'est pas de mode, et que, mobile comme cette volage déité, ils n'hésitent point à sacrifier l'austérité de leurs principes au désir de plaire, tandis que, pour être véritablement utiles, les chirurgiens ne doivent connaître que cette fermeté à la fois intrépide et compatissante qui élève l'homme audessus de lui-même, impose silence aux cris de la nature, et ne lui laisse entendre que la

conscience du devoir et la voix de la bienfaisance. Comment pourrait-il, sans manquer le but qu'il doit se proposer, céder complaisamment à la crainte toujours exagérée de faire souffrir, tandis que ce n'est qu'à ce prix qu'il peut rendre son art secourable? Nous engageons donc les praticiens à redoubler de zèle pour faire revivre, et remettre en honneur une pratique trop injustement délaissée, et dont le père de la médecine a fait l'apologie la plus complette en disant : *quæ non ignis sanat, ea sunt insanabilia*. *Voyez* FEU, MOXA et MOXIBUSTION.

(PERCY et LAURENT)

PERCY, Pyrotechnie chirurgicale-pratique, ou l'art d'appliquer le feu en chirurgie; 300 pages in-12. Fig. Paris, 1810. (V.)

PYROTIQUE, s. et adj., *pyroticus*, de πυροω, je brûle; caustique; la pierre infernale est un médicament pyrotique.

(F. V. M.)

PYRO-URIQUE (acide). *Voyez* PRINCIPES ET PRODUITS DES VÉGÉTAUX ET DES ANIMAUX, t. XLV, p. 172. (D. L.)

PYULQUE, s. m., *pyulcum*, de πυον, pus, et de ελκω, je tire : instrument de chirurgie en forme de seringue, dont on se sert pour retirer le pus ou autres liquides contenus dans une cavité quelconque. Paré a donné la figure d'un de ces instrumens à l'article des *ulcères des oreilles*.

Avel inventa un pyulque, ou pyoulque, pour opérer la succion des plaies résultantes des blessures, qu'il a fait dessiner dans un traité qui a pour titre : l'*Art de sucer les plaies sans se servir de la bouche de l'homme*.

Piat, dans ses Instructions sur les noyés, avait aussi préconisé un pyulque pour retirer l'eau de l'intérieur des cavités des asphyxiés par submersion. *Voyez* ASPHYXIE et NOYÉ.

Dans les cas où l'on se sert de cet instrument, on a pour but d'atteindre des parties profondes, et d'en retirer par aspiration les liquides qui y sont contenus, ou bien de garantir les malades de l'infection qu'on pourrait leur procurer, ou qu'ils procureraient, si la succion avait lieu avec la bouche. On s'en sert pourtant fort rarement. (F. V. M.)

PYURIE, s. f., *pyuria*, de πυον, pus, et de ουρεω, je pisse : écoulement de pus par les voies urinaires. *Voyez* PISSEMENT DE PUS, tome XLII, page 504. (F. V. M.)

Q

QUADRIGA, s. m., espèce de bandage décrit dans Galien pour les luxations ou fractures des côtes, des vertèbres, des clavicules, du sternum. Le nom de quadriga signifie aussi un char

à quatre chevaux. Les circonvolutions de la bande se croisent dans ce bandage comme les brides de ces chevaux. On l'appelle aussi *cataphracta* (*Voyez* ce mot), nom qui, chez les Grecs, signifiait cuirasse, parce que ce bandage couvre la poitrine, comme les lames de fer des anciens soldats armés de toutes pièces. On ne fait plus aucun usage de ce bandage auquel on substitue aujourd'hui le simple bandage de corps, dans tous les cas où on l'employait autrefois. (M. P.)

QUADRIJUMEAUX, adj. m. pl., *quadrigemini*. On appelle tubercules quadrijumeaux (*corpora quadrigemina*, éminences bigéminées, Ch.), quatre petites protubérances disposées par paires, et situées sur la moelle allongée, sous le corps pinéal, derrière les couches optiques. Ces tubercules sont arrondis et entièrement formés de substance médullaire. Les anciens donnaient le nom de *nates* aux antérieurs, et celui de *testes* aux postérieurs, qui sont plus petits. Quoique séparés par un sillon assez profond, ils sont cependant continus l'un à l'autre, et c'est moins eux qu'il importe de considérer, que la base sur laquelle ils reposent; c'est aussi à cette dernière que les anatomistes modernes consacrent spécialement leur attention: d'où résulte de toute nécessité une grande confusion dans le langage, puisqu'on ne sait plus quel nom donner à la masse médullaire elle-même, laquelle n'en a jamais porté de particulier, parce qu'autrefois on la négligeait complètement. Sous ce point de vue donc, comme sous tant d'autres d'ailleurs, on ne peut s'empêcher de désirer qu'il s'opère enfin, dans la nomenclature des parties de l'encéphale, une réforme dont le besoin se fait de plus en plus vivement sentir, et qui est indispensable si on veut renoncer aux pratiques routinières suivies par nos prédécesseurs dans la démonstration du cerveau, pour suivre la marche sûre et certaine indiquée par les modernes.

C'est principalement l'étude des différens états du cerveau aux diverses périodes de la vie du fœtus, qui répand un grand jour sur les points obscurs de l'anatomie de ce viscère: c'est elle, par exemple, qui démontre sans réplique l'importance très-secondaire des tubercules quadrijumeaux eux-mêmes, par rapport à celle de la masse qui leur sert de soutien. Pour le prouver, nous allons tracer un aperçu succinct des observations précieuses dues à la patience et au talent de M. Tiedemann. Obligés, faute de mieux, d'employer les termes vicieux consacrés par l'usage, nous prévenons seulement que, par tubercules quadrijumeaux, nous entendons toujours, dans le cours de cet article, la masse qui supporte les éminences.

Les organes correspondans aux tubercules quadrijumeaux dans le fœtus âgé de deux mois, sont deux lamelles non encore couvertes par les hémisphères, et qui sont renversées de

bas en haut et de dehors en dedans. Ces lamelles couvrent le prolongement du quatrième ventricule en avant, sans cependant être unies ensemble, car leurs bords sont seulement rapprochés, et il ne faut qu'un peu de précaution pour les isoler complétement. Au commencement même du troisième mois elles sont encore distinctes; mais à la fin de ce mois elles s'accollent l'une à l'autre. Comme elles sont encore fort minces, au lieu de l'aqueduc de Sylvius qu'elles doivent couvrir dans la suite, c'est alors un vrai ventricule qu'elles renferment. A quatre mois on aperçoit dans leur milieu un léger sillon longitudinal indiquant la trace de leur ancienne séparation. A cette époque les hémisphères du cerveau, qui ont pris de l'accroissement, commencent à en couvrir la partie antérieure. Leurs parois membraneuses ont trois quarts de ligne d'épaisseur sur les côtés, mais n'en ont qu'un quart dans le centre. On discerne alors sans peine des fibres qui montent de la moelle épinière entre les cordons pyramidaux et les corps rétiformes, c'est-à-dire qui proviennent des cordons moyens ou olivaires. Ces fibres s'élèvent des deux côtés dans les parois des tubercules quadrijumeaux, et s'unissent ensemble. A cinq mois les tubercules sont encore à nu entre les hémisphères et le cervelet, mais par leur seule partie postérieure. A six mois les hémisphères les couvrent complétement; en écartant ceux-ci par derrière, on les aperçoit de suite : ils forment une large surface plane et convexe, divisée en deux moitiés par un sillon longitudinal. Pour apercevoir les fibres émanées des cordons olivaires, on est obligé de râcler à l'extérieur une couche peu épaisse de substance cérébrale amorphe. Audessous de ces fibres, se trouvent les cuisses fibreuses du cervelet (*crura cerebelli ad corpora quadragemina*); les parois sont devenues beaucoup plus épaisses, et la cavité qu'elles circonscrivent a diminué dans la même proportion. A sept mois on aperçoit pour la première fois quatre éminences, deux de chaque côté, séparées par deux sillons, l'un longitudinal, et l'autre transversal. La paire antérieure de ces éminences est un peu plus volumineuse que la postérieure. Les parois ont acquis déjà tant d'épaisseur, qu'au lieu d'un ventricule, comme par le passé, elles ne renferment plus qu'un simple canal pour l'union des quatrième et troisième ventricules, l'aqueduc de Sylvius. La couche extérieure est formée par une substance molle, granuleuse, parsemée de petits vaisseaux, et qui produit surtout les éminences. Si on l'enlève avec le manche plat d'un scalpel, on discerne les fibres émanées des cordons olivaires, et audessous les prolongemens antérieurs du cervelet. Ceux-ci pénètrent de derrière en devant dans les tubercules quadrijumeaux, marchent en avant dans la direction de l'aqueduc de Sylvius,

et se croisent en partie avec les fibres ascendantes obliques des cordons olivaires. Ces fibres, aussi bien que les fibres antérieures des cordons olivaires, pénètrent dans les couches optiques, où elles s'unissent à celles des cordons pyramidaux ou des jambes du cerveau. La structure des tubercules quadrijumeaux ne change plus dans les deux derniers mois; les éminences deviennent seulement plus saillantes.

Il résulte de ces observations de M. Tiedemann que les tubercules quadrijumeaux tirent naissance du cordon moyen ou olivaire de la moelle allongée, qu'ils débutent par représenter deux lames minces et distinctes, que bientôt ces lames s'unissent, et couvrent le vaste espace qui sera un jour l'aqueduc, que cet espace mérite réellement alors le nom de ventricule, enfin que les parois des tubercules quadrijumeaux s'épaississent peu à peu, tant par le concours des prolongemens antérieurs du cervelet, que par l'addition de nouvelle substance cérébrale sur les fibres ascendantes obliques qui en forment la base.

Tous les anatomistes qui ont précédé M. Tiedemann ont méconnu la véritable structure des tubercules quadrijumeaux. Reil est le seul qui se soit rapproché de la vérité dans la description qu'il en a donnée; cependant ce qu'il dit porte encore le cachet du doute et de l'incertitude. Ainsi, par exemple, il fait provenir les tubercules tantôt des pyramides et tantôt des olives; mais toujours au moins en voit-il la source dans la moelle allongée. Il fait aussi la remarque fort juste que les fibres montent obliquement.

Les tubercules quadrijumeaux sont composés de substance corticale et de substance médullaire. La substance médullaire s'y trouve au centre; elle est le résultat des fibres des cordons olivaires et de celles des cordons envoyés par le cervelet, lesquelles dernières sont les plus profondes, car les autres se voient près de la surface.

Morgagni, Winslow, Zinn, Santorini, Girardi, Sœmmerring, le docteur Gall et le savant auteur du Rapport sur la doctrine de ce dernier, le professeur Cuvier, font naître le nerf optique des tubercules quadrijumeaux. Le docteur Gall, spécifiant davantage la chose, lui assigne la paire antérieure d'éminences pour origine. En cela, il a été suivi par les anatomistes modernes. Les recherches de M. Tiedemann confirment encore davantage ce qu'il a avancé. Cet habile observateur, ayant reconnu les nerfs optiques dans le cerveau d'un embryon de trois mois et demi, les poursuivit jusque dans l'intérieur des tubercules quadrijumeaux, et à la superficie des couches optiques. Il fit la même remarque dans des embryons de quatre et de cinq mois. Jusqu'à cette époque on n'aperçoit point en-

core de *corpus geniculatum externum*, qui ne se montre qu'au sixième mois, sous la forme d'une masse molle, amorphe, parsemée de vaisseaux, et couverte par la pie-mère. Ce corps qui paraît être évidemment une masse de renforcement du nerf optique, augmente peu à peu de volume pendant le cours des mois suivans.

Les tubercules quadrijumeaux présentent une particularité remarquable chez les mammifères, qui tous en sont pourvus; c'est qu'ils renferment dans leur intérieur de petites cavités, signalées pour la première fois par les frères Wenzel, et qui sont les restes du grand ventricule primitif. Un autre fait intéressant aussi, c'est que le volume des tubercules quadrijumeaux est toujours en raison inverse du développement de l'encéphale. Le docteur Gall et le professeur Cuvier font provenir les nerfs olfactifs de la paire postérieure d'éminences. M. Tiedemann ne se range pas de leur avis, dont l'autopsie ne lui a jamais montré l'exactitude.

Personne n'ignore les disputes qui se sont élevées relativement aux analogues des tubercules quadrijumeaux dans les oiseaux. Nous omettcrions de relater ces contestations, qui semblent tout à fait étrangères à la nature du Dictionaire, si elles n'avaient pas contribué à éclaircir un point important d'anatomie, et à rectifier d'anciennes erreurs touchant l'origine des nerfs optiques. Willis est le premier qui ait avancé que les oiseaux n'ont pas de tubercules quadrijumeaux. Si l'on prend le mot dans l'acception rigoureuse qu'il a dans notre nomenclature défectueuse actuelle, on ne peut disconvenir qu'il n'ait eu raison; mais en y attachant le sens que nous lui avons donné dans le cours de cet article, et qui est celui sur lequel on devrait se baser pour introduire une dénomination nouvelle plus exacte, on reconnaît que ces parties ne manquent point aux oiseaux, et qu'elles ont seulement chez eux une forme différente de celle qu'on leur connaît dans l'homme et dans les mammifères. En effet, chez les oiseaux, on trouve, en avant du cervelet, deux grosses éminences lisses, arrondies ou ovales, séparées en haut par un enfoncement longitudinal. Comme les nerfs optiques sortent de ces éminences, fait attesté par tous les anatomistes et qu'aucun ne révoque en doute, on les a comparés aux couches optiques de l'homme et des mammifères, et on leur en a même donné le nom. C'est ce qu'ont fait Collins, Haller, Vicq d'Azyr, Ebel, Malacarne, et même le professeur Cuvier. Le docteur Gall a le premier démontré que ces éminences correspondent à la paire antérieure des tubercules quadrijumeaux. Divers anatomistes modernes ont combattu son sentiment, et entre autres Frank, l'un des disciples de Reil; mais il n'en a pas moins été démontré conforme à

l'exacte vérité par le professeur Cuvier, que les recherches du savant anatomiste allemand ont fait revenir de l'erreur qu'il avait adoptée autrefois. M. Tiedemann le partage également, mais avec une modification, qui, toute légère qu'elle est en apparence, ne laisse pas cependant que de présenter quelque importance. Il pense effectivement que le corps en question, chez les oiseaux, n'est pas formé par les *nates* seulement, mais bien par la masse toute entière des tubercules quadrijumeaux. Voici les raisons sur lesquelles il se fonde :

1°. Les prétendues couches optiques des oiseaux correspondent incontestablement, pour la position, aux tubercules quadrijumeaux, tels qu'on les voit dans le fœtus humain ; elles sont à nu, et non couvertes par les hémisphères du cerveau, comme dans l'embryon jusqu'au cinquième mois ;

2°. Elles sont fort grosses, arrondies et polies ou sans aspérités ni éminences, comme dans les premiers temps de la vie du fœtus ;

3°. Elles renferment, comme dans le fœtus, une cavité qui correspond à l'aqueduc de Sylvius ;

4°. Elles sont formées de fibres médullaires qui s'élèvent des parties latérales de la moelle allongée, se renversent de dehors en dedans, et s'unissent au moyen d'une mince feuille de matière médullaire ; une couche de substance corticale est mêlée à ces fibres médullaires ;

5°. Enfin, on voit immédiatement au devant de ces deux masses, deux autres petits renflemens des jambes du cerveau, qui sont réunis par une commissure, entre lesquels se trouve le troisième ventricule, et qu'on ne peut méconnaître pour les analogues des corps auxquels on a donné, dans l'homme et dans les mammifères, le nom si impropre de couches optiques.

Les nerfs optiques naissent principalement de ces masses analogues aux tubercules quadrijumeaux du fœtus. Cependant on peut aussi, comme chez ce dernier, poursuivre quelques-unes de leurs racines dans les corps correspondans aux couches optiques. Ce qui prouve au reste, et sans réplique, que les masses dont nous nous occupons ici d'une manière spéciale, sont les principales origines ou les vrais ganglions des nerfs visuels, c'est que leur volume est en rapport, chez les différens oiseaux, avec la grandeur des yeux et la grosseur du nerf optique. Ainsi elles sont, proportion gardée, plus volumineuses chez les oiseaux nocturnes, les oiseaux de proie, les faucons, etc., que chez les oiseaux à petits yeux, poules, pigeons, etc.

M. Tiedemann, dont le précieux ouvrage nous a fourni tous les détails dans lesquels nous venons d'entrer, reproduit, à l'occasion des prétendues couches optiques des reptiles, les

mêmes argumens dont il s'est servi, en parlant des oiseaux, pour appuyer l'opinion du docteur Gall. Les fibres qu'elles renferment et qui naissent des côtés de la moelle allongée, la cavité qui se trouve dans leur intérieur, et qui fait les fonctions de l'aqueduc de Sylvius, leur situation entre le cervelet et deux autres petites éminences qui sont bien les analogues des couches optiques, la proportion qui règne entre leur volume et celui du nerf optique, etc., tout concourt à démontrer que ces prétendues couches optiques correspondent, dans la réalité, aux tubercules quadrijumeaux. Elles ont encore cela qui les distingue des mêmes parties dans les oiseaux et les rapproche de ce qu'on observe dans le fœtus, c'est qu'elles ne sont point unies ensemble, et qu'une séparation règne entre elles dans toute leur longueur, quoique leurs bords soient cependant en contact immédiat.

Quant aux poissons, Willis leur a également refusé les tubercules quadrijumeaux, et il a entraîné un grand nombre de ses successeurs dans la même erreur. Tous les anatomistes savent que, chez les poissons, immédiatement au devant du cervelet, existent deux éminences lisses, rondes ou ovales, variables pour la forme et le volume, suivant les espèces, et offrant un sillon longitudinal dans leur milieu. La plupart des écrivains, Collins, Alexandre Monro, Camper, Ebel et le professeur Cuvier, regardent ces éminences comme les hémisphères. Haller et Vicq d'Azyr croient que ce sont les couches optiques. Scarpa les appelle tantôt *tubercula majora cerebri*, tantôt *corpora* ou *tubercula olivaria*, sans se prononcer sur leur nature. Arsaky les nomme bien *tubercula optica*; néanmoins il les croit analogues aux tubercules quadrijumeaux. M. Tiedemann l'approuve complétement; il y est déterminé par divers motifs : d'abord ces parties ne peuvent point être les hémisphères du cerveau, lesquels se trouvent plus en avant, et donnent naissance aux nerfs olfactifs; en second lieu elles ne peuvent point non plus correspondre aux couches optiques, lesquelles ne renferment jamais d'excavation, et sont toujours des renflemens pleins et solides des cordons que la moelle épinière envoie en devant; enfin elles sont placées au devant du cervelet, naissent des côtés de la moelle de l'épine, couvrent une cavité qui correspond à l'aqueduc de Sylvius, sont formées de deux membranes séparées comme dans les reptiles et le fœtus, donnent naissance aux nerfs optiques, et sont en rapport, pour la masse, avec la grosseur de ces nerfs. Au dedans de la cavité qu'elles produisent, on trouve chez la plupart des poissons, les raies et quelques autres exceptés, de petites éminences ou plis en relief qui reposent sur les cordons de la moelle épinière. Haller, Vicq d'Azyr et le professeur

Cuvier leur donnent le nom de tubercules quadrijumeaux; mais elles n'ont pas la moindre analogie avec ces derniers. Elles offrent beaucoup de variétés sous le rapport de la grandeur, de la forme et du nombre, comme Arsaky l'a fait voir fort au long. On en compte deux, quatre, six ou même davantage; elles sont surtout volumineuses dans les carpes. On ignore jusqu'à ce jour quels offices elles sont appelées à remplir.

(JOURDAN)

QUALITÉS (MORALES). *De leur influence sur la santé et la longévité.* Il semble à quelques personnes que les ouvrages de médecine ne doivent contenir que des relations de maladies, de blessures et d'ulcères dégoûtans, ou que des recettes de drogues fétides, avec leurs indications pour toutes les circonstances. Voilà l'idée, en gros, que beaucoup de gens du monde, et dirai-je aussi, de médecins, se font de l'art médical, qui n'est pour eux que l'art de purger ou de saigner.

Comment des opinions aussi basses, aussi humiliantes, peuvent-elles tomber sur la plus utile des sciences, la compagne inséparable de la vraie philosophie? C'est que le matérialisme le plus grossier s'est emparé de beaucoup d'esprits, au point qu'on nierait, si l'on osait, le moral et l'ame, qui ne frappe pas nos sens. La chirurgie, dit-on, est du moins un art certain; on connaît à peu près ce qu'on fait; une plaie, une fracture sont des objets qu'on peut voir et toucher: la médecine interne, ajoute-t-on, n'est qu'un art conjectural; elle ignore ce qui se passe au dedans; elle agit donc à tâtons, et les docteurs frappent au hasard: tant pis pour le malade s'ils ne rencontrent pas juste.

Mais pourquoi ignore-t-on si fort ce qui se passe au dedans de nous? Certes, on a beaucoup avancé l'anatomie; car la plupart des pièces les plus délicates de notre organisation intérieure ont été souvent décrites, étudiées avec soin. Qu'est-ce qui nous manque donc? Ne serait-ce pas la connaissance intime du jeu de la vie, de ses modifications, de ses agitations secrettes, des émotions morales qui les troublent? L'homme n'est donc pas une pure machine statique et hydraulique, comme le pensaient les mécaniciens, et comme le croient encore beaucoup d'anatomistes expérimentateurs qui opèrent tant sur de pauvres animaux, ou sur des cadavres. Ils viennent nous étaler ensuite le brillant récit des hécatombes de chiens ou de lapins immolés dans leurs amphithéâtres, au dieu d'Epidaure. Nous serions plutôt tentés de leur dire:

Va porter ton offrande aux autels des furies,

toi qui déshonores le plus humain des arts par la cruauté. C'est pour notre instruction, dira-t-on: eh quoi! la première, la plus

essentielle étude du médecin, n'est-ce pas celle de la sensibilité? N'est-elle pas tout l'homme? Car ce n'est point sur le cadavre que nous opérons; il n'a plus besoin de rien : c'est sur la vie, sur le sentiment même, sur ce qui nous meut et nous gouverne; savoir l'agent du système nerveux, tant qu'il est vivant, et ce n'est pas même pour le système nerveux *mort* que nous devons réserver toute notre attention.

Admirez la plupart des livres, des journaux scientifiques et médicaux de notre époque. Y est-il seulement question, sinon par hasard peut-être, du moral de l'homme et de l'influence de ses qualités sur sa santé, sur ses maladies, sur le cours de sa vie; et cependant nous vivons depuis trente ans au milieu des incendies d'une révolution qui a tout bouleversé? Mille intérêts froissés et déchirés chaque jour, des trônes renversés et relevés, des grands devenus petits, et des petits exhaussés par les faveurs inouies et imprévues de cette fortune qui confond tout, mettent en jeu toutes les passions, soufflent et animent les brandons des discordes civiles; la bassesse et le crime conspirent contre la vertu; la haine et la rage distillent les noirs venins de la calomnie et cherchent à ternir les réputations les mieux établies; une misère effroyable précipite les uns dans le désespoir, tandis que d'autres s'enivrent d'or et d'ambition : tout ce spectacle des misères humaines que chaque siècle voit renouveler, de profonds et épouvantables revers de chaque parti, tour à tour, laissent nos docteurs actuels dans le phlegme le plus parfait, dans la plus complette impassibilité. Ils traitent les hommes à peu près comme des machines apathiques, et s'étonnent qu'on puisse parler du moral. « Cela est bon, disent-ils, pour les sermons; occupons-nous seulement de ce qu'on peut toucher, voir, palper : voilà la véritable observation physique; tout le reste est de la *métaphysique.* »

Quoi donc? Si une femme tombe malade de chagrin par la perte de son fils, est-ce de la métaphysique qui l'entraîne lentement au tombeau? Elle est une sotte, répondra quelque dur égoïste; mais que celui-ci perde sa fortune et ne sache plus où dîner, je crains fort que la *métaphysique* ne le gagne à son tour. Savans auteurs, veuillez un peu quitter le scalpel ou les poisons héroïques dont vous vous servez si habilement : ce n'est ni la saignée ni le quinquina que réclame ce malheureux terrassé d'une fièvre dite maligne et nerveuse; considérez qu'elle est parfois la suite d'une commotion morale violente, et que des secours moraux sont beaucoup plus efficaces que des drogues pour la guérir comme par enchantement. Mais un grave docteur daigne-t-il s'occuper de ces détails confiés à des garde-malades? C'était bon pour Hippocrate, Galien ou Baglivi.

Si ces réflexions sont superflues ou mal fondées, on doit passer outre cet article; si elles ont quelque vérité, il ne sera pas inutile d'examiner les qualités morales qui influent tant sur le mode de notre santé, sur nos dispositions morbides et sur la longévité.

Est-il invraisemblable qu'un naturel pusillanime et pleureur au moindre mal ne jouira pas d'une santé si ferme et d'une vie si robuste que l'homme d'un caractère assuré et magnanime au sein des périls mêmes? Or, le médecin chargé de traiter l'un et l'autre ne fera-t-il aucune attention à ces diverses qualités? Il serait indigne du titre de médecin, celui qui ne saurait pas ce qu'on doit espérer ou craindre du moral chez l'enfant, le vieillard affaibli, la femme, l'homme dans les différentes situations où le sort l'a jeté. Sans doute le médecin n'est point appelé à réformer l'espèce humaine dans ses vices et ses fureurs; il est obligé de la prendre telle qu'elle se présente à lui, mais il doit savoir entrer dans les cœurs et pénétrer les intelligences, pour relever tantôt une ame abattue sous le fardeau de ses malheurs, et tantôt imprimer une terreur salutaire à l'audacieux libertin qui se consume par de funestes excès, pour prévenir sa ruine.

Personne n'est assez insensé pour révoquer en doute l'utilité de la médecine *physique* dans les maladies; mais la médecine *morale* est d'une importance bien supérieure par ses résultats quelquefois surprenans et instantanés; on l'a vue produire jusqu'à des miracles (Mead, *Medicin. biblic.*), au moyen d'une foi vive. Mais tout le monde n'est pas susceptible d'éprouver ces effets, parce que tout le monde n'est pas également apte à la persuasion, ou, si l'on veut, à la crédulité.

§. 1. *Des sources de nos qualités morales et pourquoi les caractères sont si différens.* Il n'y a rien de plus étrange et de plus varié que les dispositions morales des humains par toute la terre, au point qu'il n'existe peut-être pas sur le globe deux êtres absolument semblables en tout point par le caractère, mais il n'en est pas ainsi pour les animaux qui marchent dans une voie plus uniforme.

En effet, dans toutes les actions des animaux, l'instinct est comme un fil régulateur qui les dirige selon la nature; mais l'homme, qui sent moins ce frein, est l'arbitre de sa conduite. Il supplée au silence de son instinct par la raison et les lois dont il a besoin de s'enchaîner; son extrême sensibilité lui inspire des désirs bien au-delà de ses nécessités, et jusqu'à l'infini, ce qui le fait sortir de l'ordre naturel. L'animal borné dans la sphère étroite de son sentiment moral a peu de désirs; il est circonscrit dans ses biens et ses maux; il s'arrête avec sa conformation et ses besoins: le tigre et l'agneau ne sont en eux-

mêmes, ni *bons* ni *méchans;* leurs espèces se livrent avec simplicité aux penchans pacifiques ou cruels que leur inspira la nature, en les douant de leur conformation.

La bête a plus de corps que d'ame; mais l'homme influe davantage sur son corps par son ame ou ses facultés morales. Elles le rendent susceptible d'un grand nombre de maladies, d'affections, de peines ou de plaisirs, encore plus vives au moral qu'au physique. De plus, notre sensibilité peut s'extravaser, pour ainsi dire, ou s'accumuler en quelques organes, et faire dévier nos actions. La sensibilité des animaux, distribuée et consommée uniformément dans tous leurs membres, ne surabonde en aucun; ce qui maintient mieux leur équilibre vital et la régularité de leurs fonctions. Ils ne peuvent ni se corrompre, ni se rendre meilleurs ou plus parfaits; au contraire, il y a parmi les hommes des monstruosités de dépravation morale, comme il y a des exemples de vertus héroïques.

Tous les goûts, a-t-on dit, *sont dans la nature*. Mais, au contraire, il n'est dans la nature qu'un vrai goût, celui du bien; comme il n'est qu'une santé et mille maladies. Ce n'est point parce que les lois nous défendent, ou de dévorer les enfans, ou le parricide, ou l'inceste avec sa mère, ou le congrès avec les bêtes, etc., que de telles actions sont généralement abhorrées, bien qu'il y en ait quelques exemples rares; l'instinct animal et la raison universelle les réprouvent d'eux-mêmes; ils réprouvent également la cruauté atroce, les vices hideux, les crimes qui font frémir. L'exécration générale que soulève le barbare Atrée en offrant à boire à son frère le sang du fils qu'il vient d'égorger, est un sentiment qui révolte notre instinct, au lieu que nous voyons avec joie et attendrissement Auguste présenter une main amie à son assassin, parce que cette action magnanime est plus conforme à notre être, et plus conservatrice de la société humaine. Alexandre, tyran de Phère, quoique très-cruel, dit Plutarque, ne pouvait retenir ses pleurs aux spectacles tragiques, tant la nature reprend involontairement ses droits sur un cœur vicieux, toutes les fois qu'il ne s'agit pas de l'intérêt personnel.

Cette sensibilité, qui fait l'excellence de l'espèce humaine, produit aussi sa corruption, mais l'animal ne peut ni se dépraver, ni se perfectionner par lui-même. Il ne connaît point nos conditions exorbitantes de fortune ou de misère, de pouvoir ou de servitude morale. Il vit toujours d'alimens simples, tandis que notre nourriture, prodigieusement variée et altérée, modifie beaucoup nos facultés. Il n'a qu'une époque pour se joindre et se reproduire, et non la faculté perpétuelle d'engendrer, qui peut en corrompre les appétits. Il n'a pas, dans une vie sociale comme notre espèce, à essuyer toutes les injustices et les

chances diverses qui en sont les compagnes inséparables. Sa convoitise n'est point aiguisée par des sollicitations et des jouissances artificielles. Ses connaissances, bornées à ses besoins, ne sont ni étendues ni transmissibles comme parmi nous, sans doute; mais elles ne perpétuent pas ainsi et ses passions et ses infortunes. Il ne tombe pas audessous de la nature, parce qu'il ne s'élève jamais audessus d'elle. Au contraire, la sensibilité humaine, jetée dans des situations extrêmes, se porte au-delà de la simple nature. Ainsi, parmi les sauvages même, l'anthropophagie, chez les peuplades à demi-barbares, le sacrifice aux divinités des victimes humaines, les horribles turpitudes qu'on rapporte de plusieurs peuples non civilisés, la cruauté et les affreuses tortures que font subir les Africains et les Asiatiques, dans les empires despotiques, les vengeances d'autant plus atroces des esclaves, qu'on les a plus opprimés, montrent que ces exaspérations morales transportent l'ame au-delà de l'état naturel, parce qu'elle a été abattue audessous. De même, ceux qui sont élevés trop audessus de l'état de nature, comme les princes trop puissans, trop heureux ou trop riches, ne se précipitent pas dans de moindres extravagances. L'excès de la fortune renverse les plus fortes têtes, comme les plus faibles; Xerxès fait fouetter la mer; Caligula veut régner sur les élémens; Néron contemple dans sa mère, égorgée par son ordre, le sein même où il reçut l'être; rien n'égale l'exécrable corruption que tous les historiens nous retracent des cours fastueuses du Bas-Empire romain et de l'Asie. Les extrêmes poussent aux extrêmes; quiconque peut trop, veut trop; comme qui ne possède rien ne redoute plus rien, tandis que les situations intermédiaires sont modérées et naturelles.

Plus l'homme croupit dans l'état de barbarie, plus il est brutal; ses forces vitales, employées principalement dans ses membres, laissent l'esprit inactif; de là vient que l'individu vit davantage en animal. Au contraire, l'instruction ramenant nos facultés vers le cerveau, elle diminue cette existence brute; et autant l'homme surpasse les bêtes en raison, autant l'homme civilisé surpasse les barbares en qualités morales. Donc, tout ce qui ramène nos habitudes au milieu de la raison, comme le font l'éducation et l'étude, conduit à bien agir; c'est pourquoi l'on a nommé *humanités* les exercices littéraires qui policent le plus l'homme :

Scilicet ingenuas didicisse fideliter artes
Emollit mores, nec sinit esse feros.

Presque jamais les plus criminelles dispositions n'existent, en effet, sans quelque altération mentale. Aussi, les stoïciens regardaient à bon droit, comme une maladie de l'esprit, qui

dérange même l'équilibre corporel, et la méchanceté, et les scélératesses meurtrières. Au contraire, la raison vient de la santé; elle dispose à la bonté, à la gaîté douce et bienveillante, tandis que les manies furibondes portent surtout à mal faire. En effet, les fous, les extravagans de diverses sortes sont portés à nuire, à déchirer, à blesser, à se venger sur autrui du mal diabolique qui semble bourreler leurs entrailles. Il est à croire que toutes les actions dénaturées ne s'exécutent pas dans un plein bon sens, puisqu'il les répudie avec horreur.

Le *caractère* désigne la forme propre que nous mettons dans nos actions bonnes ou mauvaises; il n'appartient qu'à l'homme. Le *naturel* se trouve dans les animaux comme chez l'homme; il consiste dans les qualités particulières à chaque individu, comme d'être vif ou lent, hardi ou timide, gai ou triste, sévère ou facile. L'étude de la complexion, l'expression de la physionomie peuvent indiquer nos penchans originels, et déceler notre naturel. Il est inné, car il tient à la structure organique; c'est sans détruire sa racine qu'on s'efforce de le déguiser, et il revient sans cesse :

Naturam expellas furcâ, tamen usque recurret.

L'homme naturel, comme l'enfant et le sauvage, accorde beaucoup à ses sens et à ses affections; l'homme de caractère agit principalement par l'ame. Le premier cède au corps, le second lui commande; l'un suit ses sensations, l'autre sa volonté. Le naturel est la physionomie du cœur, le caractère est le cachet de la forte volonté. Un homme qui se laisse mollement entraîner à tout, qui tourne au moindre vent, qui manque d'une résolution constante et ferme, n'a point de caractère, bien qu'il puisse montrer du naturel; celui qui, persévérant dans ses desseins et sa conduite, montre partout une volonté propre, un type indélébile, a du caractère et quelquefois peu de naturel.

Le corps dispose l'ame dans le naturel, mais l'ame dispose le corps relativement à elle dans un homme de caractère; en sorte que nous pouvons juger par les altérations qu'elle lui fait subir, de l'état du moral.

Comme un métal dense contient plus de matière qu'un autre sous un même volume, ainsi un homme pèse plus qu'un autre dans la balance sociale. Les tempéramens mous, spongieux, comme les enfans, les femmes, les corps lymphatiques ont souvent moins de cette vigueur native, de cette profondeur d'ame que les hommes les plus mâles, les bilieux, les mélancoliques, dont la complexion est dense et serrée, dont les formes sont mieux prononcées. Pareillement, les plantes à fibres sèches ont plus de saveur et de propriétés que ces herbes

gonflées d'un suc fade et aqueux. L'on rencontre plus de caractères originaux et des physionomies plus marquées parmi les régions chaudes et arides, que sous des cieux humides et froids. Tout ce qui augmente la densité, la dureté, la roideur des fibres, semble imprimer aussi de la solidité et une trempe vigoureuse au caractère, de même que notre ame tend les muscles à son unisson dans la colère. Au contraire, le relâchement des forces vitales se marque par la détente des organes; il annonce la mollesse de l'ame, et fait perdre la vigueur du caractère. Domitien accorda le pardon à deux centurions accusés d'avoir ému la guerre civile; ils s'excusèrent sur ce qu'étant débauchés, ils n'auraient jamais eu la force de caractère nécessaire dans une telle entreprise. En effet, la débauche énerve l'ame avec le corps. Ils vécurent, parce qu'ils étaient infâmes. Il ne faut pas moins de caractère pour former un grand scélérat, que pour rendre parfaitement vertueux.

L'homme de caractère est toujours lui-même, en bien comme en mal; il n'agit point contre ses principes; il a ses manières, son esprit; on le reconnaît en tout. L'homme sans caractère, est, au contraire, indéterminé dans sa conduite et ses habitudes, et jusque dans les traits effacés de sa physionomie. Faible et vacillant sans cesse, impuissant pour bien ou mal faire, il n'agit point, ou trouve des difficultés à tout. Le premier, toujours résolu, décidé, ne prend jamais de demi-mesure; il veut avec force, et mettant dans tout ce qu'il fait une extrême énergie, il sacrifie tout pour atteindre son but. Constant, inébranlable, ni la mort, ni la vie, ni le plaisir, ni la douleur, ni la violence ne le domptent. Sa bonté ou sa méchanceté n'est pas médiocre. Le second, rompu dans l'art de n'être jamais lui-même, veut ménager tous les intérêts, s'accommoder à tout le monde. Souple, et prenant toutes les formes, il est, comme le courtisan, le mortier qui s'accommode aux vides entre les pierres de l'édifice social; il n'a point de constance, de volonté propre; il n'est rien par lui seul. Avec du caractère, on peut souvent déplaire et conserver l'estime d'autrui; sans caractère, on peut complaire sans être estimé. Il ne faut pas tant d'esprit pour qui veut avoir beaucoup de cœur, et l'un ne s'augmente peut-être qu'aux dépens de l'autre. L'esprit est plus brillant dans le monde, mais le caractère perce et prend de l'ascendant parmi les grandes affaires.

Qu'un homme s'étançonne, pour ainsi dire, de ses biens, de ses titres, de son faste; s'il manque de caractère, sa pusillanimité se décèle au travers de la vaine pompe qui l'entoure. Irrésolu, défiant, pétri d'idées basses, ou gonflé d'une folle arrogance, il faudra qu'il cède à l'homme déterminé et capable de mettre sa vie à ce qu'il a résolu. Celui-ci possède un foyer de cha-

leur intérieure qui le fait agir et penser ouvertement, qui, s'épanchant au dehors, lui donne ce regard éclatant d'une mâle ardeur, ce port simple avec fierté, cette démarche assurée qui ne craint rien. Au contraire, un froid glacial rétrécit les entrailles de l'homme sans caractère, et son faible cœur mollit devant toutes les résistances. Aussi, les naturels efféminés sont d'ordinaire rampans, timides, courbés par la flatterie, haineux et retranchés dans une fausse politesse qui n'inspire aucune confiance : c'est Néron *factus naturâ velare odium fallacibus blanditiis*. Ils ont bien moins de solidité que ces caractères âpres et entiers, qui veulent être maîtres, qui sont francs, hardis, généreux, tels qu'Achille, qui haïssait comme les portes de l'enfer l'homme dissimulé.

Nous avons ailleurs fait la remarque que les hommes d'un caractère ferme et élevé soutiennent longtemps la vie, comme Caton le Censeur, Appius Cœcus, etc., même au milieu des traverses, parce que la vigueur de leur courage résiste aux maux qui accableraient de plus faibles esprits. La même fermeté d'ame les rend moins susceptibles aussi de maladies. *Voyez* LONGÉVITÉ et STOÏCISME.

De même qu'un juste milieu dans nos fonctions organiques établit la santé ; ainsi, en retranchant par haut et par bas les défauts et les excès de l'ame, on la ramène en son centre, qui est le lieu de la vertu, et l'on réduit les mouvemens divers des passions à l'immobilité intermédiaire. L'ame acquiert plus de solidité et de *densité*, comme parle Bacon, par la modération, qui, telle qu'un froid salubre, empêche nos facultés de s'évaporer dans les passions ou les plaisirs. Un caractère retenu, ferme, ressemble au métal battu et écroui qui montre plus de force et de ressort que ces naturels mous et tout en effusion, qui parlent, se remuent, s'échauffent beaucoup, mais dissipent leur force et sont vides à l'intérieur. *Abstine* et *sustine* sont les deux contrepoids égaux qui fixent en équilibre le balancier de la vie morale.

Le contentement intérieur n'accompagne pas moins la vertu que le bien-être ne résulte de la santé et d'une plénitude de vie. L'homme qui manque de ce juste équilibre, vacille et tergiverse sans cesse ; il est oblique, tortueux dans ses sentimens internes et jusque dans ses habitudes corporelles. Au contraire, celui qui s'assure en son ame, se tient toujours solide, souverain de lui-même ; toute sa conduite et ses fonctions sont uniformément réglées ; tout se rapporte et se correspond au dedans comme au dehors.

§. II. *Des rapports de nos qualités morales avec les tempéramens et les habitudes acquises des individus.* « Si j'avais une connaissance parfaite de tous les tempéramens, disait Galien,

je m'égalerais au dieu Esculape même. C'est, en effet, des tempéramens et de leurs altérations qu'émanent presque toutes les propensions de nos corps et les qualités morales de notre ame.

En supposant des corps parfaitement équilibrés, ils ne seraient susceptibles que d'une santé complette et d'une maladie générale. De telles complexions, toutes semblables entre elles dans leurs formes et leurs mouvemens, se maintiendraient entre tous les extrêmes. Ces êtres constamment indifférens ne seraient ni trop vifs ni trop lents, veilleraient ou dormiraient dans l'uniformité la plus exacte, ne mangeraient ou boiraient ni peu ni beaucoup; exempts d'excès comme de défauts, ils n'éprouveraient rien d'excessif dans les plaisirs et les douleurs; ils ne seraient émus presque d'aucune passion; tous leurs organes possédant une force également distribuée, leurs fonctions seraient aussi régulières que les mouvemens d'une horloge marquant les heures. Tout étant exactement contrebalancé, la symétrie, l'unisson y présideraient d'un équilibre inaltérable. Cette vie, perpétuellement monotone, disposant le corps à une occupation autant qu'à toute autre, le rendrait incapable d'en préférer aucune, et parce qu'il serait propre à toute chose au même degré, il ne ferait rien. Nulle maladie particulière ne pouvant saisir un tel individu par aucune partie, il faudrait qu'elle fût universelle, ou mortelle, ou sans effet: un parfait équilibre tiendrait même immobiles toutes les pièces de notre corps, comme les plateaux d'une balance.

Mais nos complexions sont plus ou moins éloignées de cet état imaginaire de perfection, laquelle est impossible au milieu de l'inconstance universelle des élémens. Nous sommes ou jeunes ou vieux, mâles ou femelles, forts ou faibles, secs ou humides, vifs ou lents; chacun a ses excès ou ses défauts, une santé en propre, et des maladies particulières. Il y a dans nous des organes dominans et d'autres inférieurs, soit dès la naissance, soit par acquisition et par le genre de vie, soit par la révolution naturelle des âges, des saisons, soit enfin par la qualité des nourritures, des climats ou des élémens qui nous environnent.

Les diverses parties du corps ne se développant pas également, il en est qui obtiennent de l'ascendant, et d'autres qui restent inférieures; par exemple, la poitrine, chez les phthisiques; le cerveau, chez les imbécilles de naissance; les os, dans les rachitiques, etc. De plus, les différens degrés d'activité des fonctions dérangent encore la parfaite symétrie du corps; ainsi, l'homme de peine, fatiguant beaucoup ses muscles, sera plus porté à juger de tout par la force; dans un poète, dans un philosophe, l'activité du système cérébral est dominante;

dans l'incontinent, les organes sexuels acquièrent, par le fréquent usage, un surcroît d'activité, mais nulle partie ne peut obtenir une supériorité marquée qu'aux dépens des autres fonctions; ainsi l'habitude de l'intempérance développe les organes digestifs en diminuant la vigueur des facultés cérébrales; c'est pourquoi les moralistes recommandent la tempérance pour conserver la prudence.

Bien que tout individu possède un tempérament général, certains organes en montrent souvent un autre; l'estomac, l'appareil sexuel peuvent avoir beaucoup de froideur et d'inertie, tandis que les autres parties du corps sont fortes et actives. Quelques hommes ont une *mauvaise tête*, c'est-à-dire le cerveau souvent mal organisé, et un *bon cœur*, ou l'intérieur dans une parfaite harmonie.

Dans le mouvement général de la vie, les organes dont les fonctions dominent le plus, déterminent les mœurs et les propensions naturelles de chaque tempérament; car bien que les ames humaines soient entre elles de pareille nature, la diverse qualité des instrumens corporels porte chacune d'elles à des opérations différentes. Si la complexion reconnue d'un individu nous fait sur-le-champ découvrir quel est le fond de son caractère et de ses mœurs; pareillement, les mœurs décèlent la complexion et la nature des organes les plus intérieurs des individus qu'on ne peut pas examiner.

Ainsi, chaque constitution a ses qualités morales et ses habitudes nécessaires, au point que telles qualités indiquent nécessairement tel tempérament. De là vient que nous avons entrepris autrefois d'étudier particulièrement, d'après les histoires et les monumens qui subsistent encore, les grands caractères des hommes illustres de Plutarque (à la suite de l'*Art de perfectionner l'homme*, tom. II); nous avons essayé d'en déterminer les complexions et les habitudes naturelles, afin de guider, par cette connaissance, quiconque se propose l'imitation de ces modèles. Nous nous sentons portés à préférer ceux dont le tempérament et les humeurs ont le plus de rapports avec les nôtres, parce que les mêmes dispositions physiques inspirent de semblables manières de sentir, d'agir et de penser.

Le premier mobile de toute la conduite, la source des sentimens, des passions, le tour de l'esprit, émanent principalement, en effet, de l'humeur originelle et de la complexion des organes, quelque altération qu'y apportent ensuite les diverses conjonctures de la vie.

Mais tandis qu'il est si difficile de spécifier avec précision les nuances infinies des tempéramens placés sous nos regards, est-il possible de saisir dans des histoires ou de simples ré-

cits, ces signes délicats et fugitifs qui caractérisent un individu, qui lui rendent ses chairs, sa couleur, son maintien, sa physionomie, qui le font sortir des ruines d'un tombeau, plein de vie après tant de siècles? Il suffit de répondre à cette objection par des faits. Il n'en est pas des tempéramens des hommes illustres comme des complexions ordinaires. Celles-ci, souvent mélangées, indécises, abâtardies, au milieu de tant d'alliances communes, n'ont presque rien de saillant; elles se modifient au gré des circonstances. Mais dans les hommes appelés aux grandes choses par leur vocation particulière, le caractère est fortement dessiné, comme ces couleurs vives et tranchantes, dont l'éclat rayonne au milieu des nuances mixtes et ternies. Il y a donc, dans les actions, les mœurs des hommes illustres, des traits si expressifs, qu'ils semblent jaillir d'une nature énergique et bien déterminée.

Bien que l'étude, l'exercice et l'empire de l'éducation soient très-propres à développer les plus généreuses qualités, il faut que la nature en produise le germe; on voit même la plupart des grands caractères fleurir et fructifier d'eux seuls, comme ces arbres vigoureux et pleins de sève, qui n'attendent point, pour s'élancer, la laborieuse culture du jardinier. Nous aimons à croire, pourtant, que si l'on excitait, dès l'enfance, nos affections morales, si l'on inspirait des sentimens plus nobles et plus élevés à la plupart des hommes bien nés, et s'ils étaient nourris, comme on le dit d'Achille, de moelle de lion, nous verrions se développer des caractères bien supérieurs à ceux que l'on remarque dans nos temps modernes: la nature a déposé dans nous un instinct de grandeur et de force; elle nous dicte au fond du cœur tout ce que nous sommes capables d'exécuter par nous-mêmes, soit que la fortune nous seconde, soit qu'elle se déclare contre nous. *Voyez* PASSIONS, TEMPÉRAMENS.

Tant que les mouvemens de l'ame et ceux du corps, qui s'y rattachent, se contiennent dans un juste milieu, il s'ensuit de bonnes qualités morales. Avec une complexion tempérée, un âge intermédiaire et dans une condition moyenne, l'homme qui n'est poussé vers aucun extrême peut se tenir en ce centre d'unité également distant des vices par excès ou par défaut. Il ne sera ni prodigue ni avare, mais libéral; ni craintif ni téméraire, mais courageux; ni dissimulé ni imprudent, mais modeste; ni fou ni stupide, mais de bon sens; non arrogant ni adulateur, mais civil; non rude ou faible, mais ferme, et ainsi des autres qualités. Les vertus étant des espèces d'équilibre, n'émeuvent ni les voluptés qui portent à mal agir, ni les douleurs qui font abstenir de bien faire: aussi ces affections rendent passif et esclave, tandis que les vertus rendent maître de soi et supérieur au corps. Elles concourent donc à la force

et à l'équilibre de la santé physique en maintenant la force et l'équilibre de la santé morale.

Nos actions ou nos paroles réfléchies sont le produit de la volonté, et nos habitudes morales s'acquièrent par l'éducation, mais le naturel leur est antérieur. Tout acte machinal ou spontané, dépendant des propensions organiques, n'est pas lui-même digne ni de blâme, ni de louange, puisqu'il n'est pas en notre pouvoir pour l'ordinaire. Une personne n'a de mérite à bien agir qu'autant qu'elle surmonte, par l'énergie de l'ame, le penchant qui l'entraîne au mal : plus ce penchant est glissant, plus il faut de force ou de vertu pour y résister. L'habitude, l'éducation restreignent tellement ces premiers mouvemens dans l'état social, qu'elles effacent presque tous les traits du naturel, et que l'homme se masque devant l'homme. Les frottemens perpétuels du monde polissent les surfaces; le vicieux veut paraître vertueux; le poltron, vaillant; l'avare, généreux; le corrompu est

Introrsùm turpis, speciosus pelle decorâ.

Ces habitudes, contractées dès l'enfance, peuvent néanmoins passer en nature; leur seule différence d'avec nos qualités essentielles, c'est qu'étant acquises, elles sont susceptibles de se perdre, au lieu que nos penchans naturels, quoique souvent combattus, renaissent sans cesse.

Pour reconnaître le fond du naturel, indépendamment de l'étude des complexions, il faut surprendre les paroles et surtout les actions dans lesquelles il n'entre ni réflexion, ni préméditation volontaire. L'enfance, encore simple et sans défiance, dévoile aisément tout son cœur. La gaîté des repas, la liberté qu'autorisent les jeux et l'amitié, ces accens, ces voix, ces gestes échappés dans l'emportement subit d'une passion, et même le délire, les songes et les maladies qui ne tiennent plus la raison captive, montrent souvent, comme dans un miroir, nos humeurs naturelles. La nature s'explique d'elle-même dans les accès d'hystérie ou d'hypocondrie, dans la manie, etc. Elle se fait jour à travers les plus profonds et les plus tortueux replis des entrailles :

Quippè ubi se multi per somnia sæpè loquentes,
Aut morbo delirantes procraxe ferantur :
Et celata diù in medium peccata dedisse.

LUCRET., lib. V.

La froideur du naturel est une des causes de la dissimulation, tout comme le froid fait clore les fleurs; au lieu que l'ardeur du caractère épanouit et donne de la franchise. Nous voyons en effet tout ce qui échauffe, comme le vin et la colère qu'un poète a nommé d'agréables tortures (*vino tortus*

et irâ), ouvrent le cœur, surtout dans les complexions chaudes des bilieux et des sanguins qui ne savent rien taire et rien déguiser : aussi l'on irrite et l'on contrarie les caractères dissimulés pour en faire sortir les vrais sentimens, comme on frappe un vase pour connaître, par le son, s'il est entier ou fêlé.

§. III. *De la bonté ou de la méchanceté des qualités morales, de leurs causes et de leurs résultats sur l'économie.* De même qu'une multitude de vibrations discordantes, ou qui se contrarient, produisent un bruit déplaisant, tandis qu'un son harmonique résulte du concours de vibrations égales et à l'unisson; de même un naturel méchant est souvent produit par la discordance du système nerveux intérieur, et le bon naturel par sa concordance uniforme. Les diverses cordes de la lyre du cœur humain doivent être tendues à l'unisson pour rendre des accens mélodieux, et nous voyons même que la cacophonie aigrit, irrite les caractères. Un homme qu'on émeut est un instrument dont on joue, et qui résonne selon l'accord ou le désaccord de ses facultés. *Voyez* HARMONIE.

Si l'on demande quel est cet unisson nerveux, dans lequel consiste, à notre avis, la bonté du naturel, nous répondrons que c'est un équilibre établi entre nos centres nerveux pour l'exercice le plus régulier des fonctions de l'ame. En effet, le naturel s'altère dans plusieurs lésions organiques qui causent la manie : ainsi les affections du foie rendent chagrin, très-susceptible de colère ; celles de la rate disposent aux *vapeurs* hypocondriaques; un squirre à l'estomac engendre diverses passions tristes. Comme les mauvaises habitudes de l'ame engendrent une disposition vicieuse dans ces organes; pareillement cette disposition vicieuse imprime à notre moral une mauvaise direction. Il est manifeste, par exemple, que des purgations drastiques et fréquentes portent sensiblement le naturel à la tristesse et à la mauvaise humeur, et qu'un vomitif, débarrassant l'estomac, dispose ensuite à la gaîté. Des médicamens sont capables de rendre amoureux ou insensible; d'autres resserrent ou épanouissent les entrailles, contribuent à nos vertus, à nos vices, comme à toutes nos affections. Ainsi les âcres et les amers disposeront à la colère, tandis qu'en évacuant ou adoucissant l'humeur bilieuse, on diminuera cette propension irascible. Diverses secousses, imprimées à l'économie animale, peuvent imprimer une autre direction à nos habitudes morales qui dépendent de l'état du corps.

On peut reconnaître en cette sorte de quelle disgrégation nerveuse résultent et nos sentimens passagers et nos qualités radicales. Plus on s'est écarté de son naturel, plus on y retombe avec impétuosité et même jusqu'à l'excès : l'on devien-

drait malade en s'obstinant à le violenter sans relâche, au lieu de l'habituer par degrés à ce qu'on veut (*Voyez* HABITUDE). La fureur qui tourmenterait un homme doux soulage le bilieux. Tout ressort se détend avec d'autant plus de violence qu'il a été plus tendu ; de même un organe qui n'a pas rempli sa fonction accoutumée, se trouvant en retard par rapport aux autres, et ayant à dépenser une surabondance de faculté, agit avec plus de vigueur pour atteindre leur unisson.

Que notre moral dispose autrement le *cœur* et les *entrailles* dans le bon que dans le méchant naturel, on peut s'en convaincre par l'expérience, puisque la scélératesse naît souvent d'un malêtre habituel qui aigrit l'humeur, et puisque la bonne conscience procure un contentement intérieur. Nos facultés alors bien conjointes semblent se fortifier mutuellement; il ne se fait point d'émotion; les membres ne tremblent point comme chez les malfaiteurs devant leurs juges. Il y a des hommes accoutumés à une trop haute vertu pour savoir être criminels et pour descendre jusqu'à la crainte :

Conscia mens ut cuique sua est, ità concipit intrà
Pectora pro facto spemque metumque suo.
OVID., Fast., lib. I.

Il ne peut se faire que les sens demeurent dans leur assiette ordinaire après les convulsions du crime : le cœur est le premier à s'en punir ; car, loin de se pardonner, il se trahit toujours. Cette secousse des entrailles se propage jusque dans les membres, et peut susciter des attaques d'épilepsie : de là cette fiction des furies vengeresses qui bourrelaient Oreste, selon les poètes, et qui n'étaient que le résultat de son forfait.

S'il était vrai que la conscience fût seulement l'effet de l'éducation et des opinions humaines, l'on pourrait s'affranchir des remords par la certitude de l'impunité ; mais la peine morale accompagne si naturellement la faute, que le sommeil, le délire même n'en sauraient garantir les maîtres des nations : elle poursuit surtout pendant le sommeil. Tel on nous dépeint Tibère torturé par ces troubles inévitables du cœur qui dénonçaient sa mauvaise conscience. « Que les dieux me fassent périr plus misérablement que je ne me sens dépérir chaque jour, si j'en sais rien . . . . ! » tant ses turpides et ses barbaries, dit Tacite, devenaient pour lui des supplices. Ce n'est pas en vain que le plus sage des hommes (Socrate) assurait que si les ames des tyrans étaient dévoilées, on en verrait les déchiremens et les souffrances, parce que la cruauté, l'impudicité, les crimes rongent l'esprit de remords, comme les tourmens bourrèlent le corps : ni l'empire, ni les solitudes ne pouvaient défendre Tibère contre ces tortures du cœur qui le forçaient de confesser ses châtimens intérieurs (*Ann.*, VI, c. 6). Il est cer-

tain qu'un pareil état des facultés morales devient maladif : ainsi les vices de l'ame produisent une disgrégation dans les puissances nerveuses, et détraquent l'unité vitale par les orages des passions et des appétits qui se combattent.

Lorsque le concours harmonique du système nerveux est troublé par cet état pathologique du moral et de la sensibilité agacée, l'on peut être involontairement poussé à des actes furibonds. On conçoit quelle horrible tempête a dû s'élever dans l'esprit d'un homme pour qu'il se découpât la chair par petits morceaux jusqu'à mourir, comme fit Cléomène. Aussi les passions furieuses ressemblent à des affections spasmodiques ou à la manie. Caligula, Cambyse durent leur féroeité inconcevable à des spasmes épileptiques qui les jetaient hors du droit sens. Ainsi, chez plusieurs individus nerveux, il s'opère une rétroversion de sensibilité qui égare leurs volontés et leurs désirs. Ainsi Caligula, Néron étaient obsédés chaque nuit, et obligés de sortir du lit, en vaguant dans les solitudes de leurs palais, attendant le jour dans des anxiétés d'esprit insupportables. La médecine reconnaît, dans ces circonstances, un état de spasme, de constriction nerveuse, d'angoisse désespérant, comme dans un haut degré d'hypocondrie atrabilaire. Une telle dépravation du système nerveux abdominal produit un penchant à l'assassinat, au suicide, au brigandage, et nous voyons également, chez les bêtes féroces, la bile aiguiser leur ardeur pour le carnage, tandis que les herbivores, presque sans fiel, tels que la colombe, le cerf, le cheval, etc., montrent un naturel doux et paisible.

On peut donc dire que les scélérats ne sont pas toujours tels de leur plein gré, bien que l'éducation et les soins puissent les porter à la pratique des vertus. Mais il existe une sorte de manie, une disposition pathologique qui, aigrissant à l'excès leur moral, les pousse à cette exaspération criminelle : un traitement médical pourrait les sauver de cet abîme de maux, et leur faire éviter l'échafaud. Ainsi, la saignée, les bains, les boissons délayantes, les nourritures végétales adoucissantes, les occupations tranquillisantes amollissent singulièrement ces caractères, et contribuent, avec diverses exhortations morales, à ramener dans une meilleure voie ces hommes égarés.

L'on ne comprend pas pourquoi ces individus se portent à des actions exécrables, souvent sans raison, sans but, sans nécessité. Comme il n'y a rien de si abominable que de tels hommes ne soient capables d'entreprendre, pareillement il n'est rien de si sublime et de si héroïque qu'ils n'eussent pu exécuter (car ils ne craignent point la mort), si quelque disposition plus naturelle les eût dirigés dans la bonne voie. De pareille source sortent des effets opposés. Ces ames excentriques

apportent autant d'excès dans le bien que dans le mal, au lieu que les caractères sages et tempérés demeurent dans le milieu de la médiocrité. Une ame trop impétueuse ne peut pas toujours régler ses mouvemens, ni s'élever si haut sans s'exposer à une chute proportionnée : ainsi, les extrêmes se touchent, et plusieurs grands scélérats sont de la même trempe que les grands hommes. *Voyez* HOMME. (VIREY)

QUAMOCLIT, s. m., *ipomœa quamoclit*, Lin. : plante de la famille naturelle des convolvulacées et de la pentandrie-monogynie de Linné, qui est originaire des Indes Orientales, et que l'on cultive dans les jardins. Sa tige est grimpante, volubile, garnie de feuilles alternes, profondément pinnatifides, à divisions linéaires ; ses fleurs sont infundibuliformes, longues de plus d'un pouce, d'un beau rouge écarlate, et portées une ou deux ensemble sur de longs pédoncules axillaires.

Dans les Indes, la racine du quamoclit est employée comme sternutatoire ; mais, jusqu'à présent, son usage que nous sachions, n'a point été introduit en Europe. Il est probable que les propriétés générales de cette plante se rapprochent beaucoup de celles des liserons dont plusieurs sont purgatifs, tels que le jalap, le méchoacan, le turbith, la soldanelle, la scammonée. *Voyez* JALAP, LISERON, etc.

Une autre espèce du même genre, le quamoclit à trois lobes (*ipomœa subtriloba*, Ruysch), qui croît au Pérou, est employée dans ce pays contre les diarrhées et les dysenteries.

(LOISELEUR-DESLONGCHAMPS et MARQUIS.)

QUARANTAINE (hygiène publique) : nom qui dérive de *quarante jours*, espace de temps auquel Hippocrate, d'après Pythagore, attribuait le pouvoir d'achever plusieurs choses, et que l'on a longtemps cru être nécessaire ou suffire pour mettre à l'abri du soupçon de l'existence d'une maladie; transporté ensuite au séjour que sont obligés de faire dans un lieu séparé ceux qui sont affligés d'une maladie contagieuse, ou qui en relèvent tout récemment, ou qui arrivent d'un endroit infecté ou soupçonné avant d'être introduits librement dans la société, sans que l'on suive le nombre de jours déterminé par le sens de ce mot, mais seulement le nombre relatif au besoin des circonstances. *Voyez* les mots *infection*, *lazaret*, *maladrerie*, *peste*, *pestilentielles* (fièvres), etc.

La quarantaine est vraiment l'ame de toute prophylactique des affections contagieuses, et cette vérité a été reconnue dès les temps les plus anciens, comme nous l'avons fait voir en traitant des mots ci-dessus. Mais comme l'infection peut s'attacher aux choses inanimées et aux êtres vivans, avec de grandes différences dans les résultats ; comme aussi elle peut n'être que soupçonnée, sans exister réellement, quoique la qua-

rantaine ne soit pas moins commandée par le salut public, de là des différences dans l'exercice de cette précaution qui la divisent en quarantaine des marchandises, quarantaine des malades, quarantaine de simple observation. Nous avons déjà dit ailleurs que cette mesure doit avoir lieu autant pour les maladies contagieuses qui naissent en Europe que pour celles qui nous arrivent d'outre mer; mais comme ces dernières sont celles qui inspirent le plus de terreur, et qui ont provoqué l'établissement des grandes mesures de sureté, comme aussi c'est l'administration de santé de Marseille, qui, la première, a donné l'exemple de ces mesures, nous allons continuer, ainsi que nous l'avons déja fait pour d'autres sujets du même genre, de faire connaître ce qui se passe dans ce bureau relativement à la quarantaine, d'après les délibérations de ses membres, du 18 décembre 1730, 31 juillet 1786, et 11 mai 1787, approuvées par le gouvernement, et qui n'ont pas cessé jusqu'à présent d'être en vigueur, tant pour la peste que pour la fièvre jaune et autres maladies fébriles contagieuses qui pourraient arriver par mer.

Nul bâtiment ne peut être admis dans le port, et moins encore prendre terre avant la déclaration faite par son capitaine au bureau de la santé et la permission de ce bureau. S'il arrive des Echelles du Levant, des côtes de la Dalmatie et de la Barbarie, et dans les temps actuels, des côtes des deux Amériques, l'équipage, les passagers et les marchandises ne peuvent être débarqués sans avoir subi une quarantaine sur le bâtiment même ou au lazaret. Cette quarantaine est plus ou moins longue, et on la distingue en quarantaine de *patente nette*, de *patente touchée*, de *patente soupçonnée*, de *patente brute*, de *quarantaine particulière*, et de *quarantaine d'observation*. La première est celle où il est dit que la santé est bonne, sans aucun soupçon de peste, ni de maladie contagieuse : cependant les premières patentes nettes qui sont délivrées après la cessation de la peste dans une Echelle sont encore regardées comme brutes, si le bâtiment n'est parti vingt jours après qu'on a commencé d'expédier ces patentes ; la seconde est celle où il est dit que la santé est bonne sans aucun soupçon de peste ni de maladie contagieuse, et où il est déclaré que néanmoins il arrive à ce lieu des bâtimens partis d'un lieu infecté, et que leurs équipages jouissent d'une bonne santé. Par *patente soupçonnée*, on entend celle qui exprime que, dans le pays où on l'a délivrée, il règne une maladie avec des caractères de malignité qui se communique dans les familles, et que l'on soupçonne pestilentielle, ou bien qu'il y a libre communication avec les caravannes et les marchandises qui viennent des lieux où il y a la peste ou la fièvre jaune. Les patentes de la

quatrième espèce ou *patentes brutes* sont celles où il est dit que la maladie contagieuse règne dans le pays d'où le bâtiment est parti, ou dans le voisinage, ou que des marchandises arrivées de ces pays font partie de la cargaison du bâtiment : même les bâtimens partis dans l'intervalle de soixante jours, depuis la cessation de la maladie, sont encore soumis à la forme et à la rigueur des *patentes brutes*; du soixantième au soixante-dixième jour, ils le sont aux opérations des *patentes soupçonnées*; du soixante-dixième au quatre-vingtième, à celles des *patentes touchées ;* enfin quand les bâtimens sont partis quatre-vingt jours après la cessation de la maladie, ils ne font plus que la quarantaine de *patente nette*, ce qui exprime l'idée qu'on s'est formée d'après l'expérience du temps nécessaire pour ôter tout soupçon de renouvellement des maladies contagieuses. On entend par *quarantaine particulière* celle à laquelle sont toujours soumis par précaution, nonobstant la patente nette, les bâtimens venus de Constantinople, de son canal et du voisinage, de la mer Noire et de Gibraltar, à cause de la fréquence de la peste au Levant et en Barbarie, qui s'étend aussi aux vaisseaux arrivés de la Vera-Cruz, de la Havanne et autres régions équatoriales où la fièvre jaune est fréquente; enfin, par *quarantaine d'observation*, celle à laquelle sont soumis les navires qui ont été visités avec communication par des corsaires barbaresques, ou même par des vaisseaux de guerre et des corsaires de nations européennes belligérantes. On entend aussi par là la quarantaine qu'on fait faire sur terre durant le règne des épidémies, à ceux qui arrivent d'un lieu où règne la maladie, ou qui sont convalescens de cette maladie, avant de leur permettre de communiquer avec le public.

La fixation du nombre de jours des quarantaines varie encore suivant la nature des cargaisons qu'on divise en marchandises, pacotilles, effets, denrées, de *genre susceptible* de contagion et de *genre non susceptible*, déterminés d'après un tableau arrêté par l'administration sanitaire (*Mémoire sur le bureau de santé de Marseille*, in-4°. de quatre-vingt-deux pages, Marseille 1788) : ainsi la quarantaine des bâtimens d'une cargaison non susceptible, partis des ports du royaume de Maroc et de ceux de la Dalmatie jusqu'à l'Egypte inclusivement, est de dix-huit jours, vingt jours, vingt-cinq jours, trente jours suivant l'espèce de patentes, et de vingt jours, vingt-cinq jours, trente jours si la cargaison est du genre susceptible. Pour les bâtimens de la première catégorie partis des Echelles de Barbarie, la quarantaine est de vingt cinq jours, trente jours, trente-cinq jours, quarante jours, et de vingt-huit jours (patente nette), trente, trente-cinq, quarante (patentes touchées, soupçonnées, brutes) si la cargaison est du genre sus-

ceptible. Des accidens de mort ou de maladie sur un navire prolongent la quarantaine et font augmenter les rigueurs de précaution : elle est pareillement augmentée en raison de la grande mortalité que la maladie occasione dans le lieu du départ ou de ses environs : ainsi, en 1787, où cette mortalité fut portée à Alger à deux cent cinquante décès par jour, la quarantaine, à Marseille, pour les vaisseaux qui en venaient, fut de cinquante jours. La quarantaine particulière des vaisseaux venus de Constantinople, de ses mers et de son canal est toujours de *patente brute*, c'est-à-dire de trente jours quoiqu'ils aient patente nette, et celle de ceux venus de Gibraltar, de douze jours, à cause des relations de cette ville avec les habitans de la côte de Barbarie; la quarantaine d'observation est de dix-huit à trente jours, et plus, suivant que les corsaires et vaisseaux avec lesquels on a communiqué avaient patente nette ou brute; cependant on a égard au temps que l'on a resté en mer depuis cette communication; si l'on n'a resté que dix jours, la quarantaine est plus longue; mais si l'intervalle écoulé entre la visite et l'arrivée équivaut ou excède celui de la quarantaine, alors le bâtiment visité reste seulement dix jours en observation avant d'être admis à la *pratique*.

La quarantaine se fait pour l'équipage dans le navire même qui doit ancrer dans un des lieux destinés à cet usage auquel on donne un ou plusieurs gardes de santé, et même au besoin des bateaux de garde; les provisions dont il a besoin lui sont fournies chaque jour entre deux barrières en fer au dehors du bureau de santé. Quant aux passagers qui veulent faire leur quarantaine à terre, ils sont admis au lazaret dans lequel ils sont obligés de recevoir trois parfums; le premier à leur arrivée, le second à la moitié de la quarantaine, et le troisième à leur entrée dans la ville; on allume à cet effet un feu au milieu du plancher d'une chambre destinée à cette opération, on jette la drogue ou parfum sur ce feu, et lorsque la fumée est devenue bien épaisse, on y fait entrer les passagers et leurs hardes qu'on a étalées; ou ferme exactement la porte, et après cinq ou six minutes, on ouvre, et ils vont occuper la chambre qui leur est assignée par le capitaine des infirmeries, lequel fait mettre en *purge* le reste des hardes et des pacotilles qu'ils ont apportées dans leurs caisses. Ceux qui sont arrivés avec patente absolument nette ont la permission de voir leurs parens et leurs amis, à la barrière du lazaret, accompagnés de leurs gardes; ceux de patentes brutes ne peuvent sortir de leur chambre qu'au bout de quinze jours, et s'il meurt quelqu'un du même bâtiment, même d'une maladie ordinaire, non-seulement ils ne peuvent sortir, mais encore ils doivent recommencer la quarantaine du jour de cette mort.

La quarantaine des marchandises est, dans tous les cas, de dix jours plus longue que celle des hommes, et elle ne commence qu'après les *sereines* (exposition à l'air), et après que la dernière balle de genre susceptible a été remise au lazaret. On distingue les sereines en petite, moyenne et grande; la première de neuf jours, la seconde de quinze, et la troisième de vingt-un. Les marchandises sont en outre soumises à divers parfums qu'on appelle *purge*.

On peut demander si ces rigueurs sont parfaitement en harmonie avec nos connaissances actuelles, et s'il ne serait pas possible dans l'avantage du commerce, et même pour qu'on ne fût jamais tenté de rompre la quarantaine, de réduire celle-ci, tant pour les hommes que pour les marchandises, à un moindre espace de temps sans faire courir aucun danger. D'abord, si l'on considère la durée de la première période, ou de la période d'invasion, d'inoculation de toutes les maladies fébriles très-actives, l'on verra qu'elle excède rarement huit à dix jours, sans manifestation de symptômes généraux, et sans passer à la seconde période, ou celle d'éruption; qu'ainsi pour ce qui regarde les grandes contagions, lorsque les personnes qui y ont été exposées ou qui sont suspectes, ont passé ce terme ou tout au plus vingt jours sans donner des signes de maladie, on pourrait les considérer comme exemptes de contagion : en second lieu, il paraît assez vrai, d'après plusieurs observations faites sur des individus qui se sont réfugiés sur des vaisseaux pour éviter la fièvre jaune, que ce sont particulièrement les hardes que l'on a le plus à redouter, et que si l'on permettait à ceux qui sortent d'un endroit contagié d'aller nus, ils communiqueraient rarement la maladie : c'est ce que pensait déjà Chenot qui a décrit la peste qui a ravagé la Transylvanie, en 1755, d'après divers exemples qu'il avait vus. L'on sait aussi par la relation de Samoëlowitz de la peste de Moscou de 1771, qu'on permit à ceux qui demeuraient dans cette ville de se transporter dans les différens endroits de l'empire de Russie avec les seules précantions suivantes qui furent, dit-on, suffisantes : celui qui voulait sortir avertissait de son départ l'inspecteur du quartier qui était chargé de venir avec le médecin ou le chirurgien pour le visiter, ainsi que tous ceux qui habitaient dans sa maison; s'ils se trouvaient comme lui en bonne santé, l'inspecteur en faisait son rapport à la commission établie contre la peste, et donnait un registre exact de tout ce que le voyageur devait emporter; ensuite on lui faisait faire hors de la ville une quarantaine de quinze jours dont quatre étaient employés à exposer son bagage aux fumigations, et le reste du temps on le laissait à l'air libre; cette quarantaine fut réitérée et même doublée aux lieux où passaient

les voyageurs, quand la peste ravagea Moscou le plus cruellement. Pour les marchandises qu'on voulait exporter, on se contentait de les exposer aux fumigations, ensuite on les exposait à l'air libre pendant quatre, cinq ou six jours, suivant leur qualité. Par ce moyen, assure-t-on, le commerce de Moscou continua dans toutes ses branches, et aucune ville ne fut empestée. La Moldavie, la Valachie et d'autres provinces voisines de l'empire turc fournissent chaque jour également des exemples heureux de contagion non communiquée, quoique l'on soit peu sévère dans les précautions.

Nous pourrions donc répondre, théoriquement parlant, par l'affirmative à la question que nous venons de nous proposer, et dire qu'on pourrait admettre pour les vaisseaux les mêmes adoucissemens à la quarantaine que quelques nations ont adoptés pour la terre, d'autant plus que sur mer où les hommes sont plus rassemblés, si durant une traversée de vingt jours et plus, il n'y a point eu de malade dans un navire, c'est au moins une preuve que ni les hommes ni les hardes qu'ils ont sur le corps ne sont infectés. Mais, dans des choses d'une aussi grande importance, est-il permis, d'après quelques faits et quelques suppositions, de se relâcher sur des mesures dont la stricte exécution a fait jusqu'ici le salut des nations civilisées qui s'y sont soumises? Pense-t-on qu'il serait prudent dans toutes les températures de s'en tenir à l'exemple de Moscou, et ne sera-t-on pas porté à attribuer les succès d'une purification aussi courte des marchandises exécutée dans cette ville, moins à l'efficacité de cette précaution qu'à l'absence de la contagion dans ces marchandises et à la rigueur du climat de la Russie? Et les cas heureux fournis par les pays encore peu civilisés, soumis directement ou indirectement aux lois du Croissant, peuvent-ils entrer en balance avec les malheurs fréquens de ces mêmes pays occasionés par l'absence ou le relâchement des mesures de salubrité comparés à la sécurité parfaite dont nous jouissons dans les autres contrées de l'Europe, grâce à la sévérité de nos moyens? L'on apprend par la lecture du Mémoire déjà cité sur le bureau de santé de Marseille (pages 47 et 58), que par la pratique des expédiens que l'expérience a développés, les intendans de ce bureau ont constamment réussi à désinfecter les équipages et les cargaisons de toute espèce frappés de peste, qui se sont présentés à leur lazaret sans que la santé publique ait été compromise; qu'un grand nombre de fois, depuis 1720, des équipages infectés français et étrangers y ont été reçus et traités, entre autres, en 1786, les navires des capitaines Bernardy, Giraud et Pons venus de Bonne avec la peste, dans l'intervalle de quinze jours les uns des autres, sans que non-seulement il y ait eu hors du

lazaret aucun danger d'infection, mais encore sans qu'aucun habitant de la ville se soit douté du voisinage d'un si grand ennemi ! Que répondre à une expérience si décisive? Quels projets de réforme lui opposer, et ne serait-ce pas le cas d'appliquer à une aussi folle tentative cette sentence dont on reconnaît si souvent la vérité, *que le mieux est ennemi du bien?*

Du reste, quoiqu'on puisse jusqu'à un certain point fixer l'époque à laquelle un individu, dans un état de nudité, ou muni de vêtemens non suspects, est à l'abri de la contagion, et, par conséquent, dans l'impuissance de la communiquer, il n'en est pas de même des hardes et marchandises : l'expérience journalière des administrateurs de la santé leur a prouvé que le danger de communiquer l'infection persiste plus longtemps dans ces choses que dans les êtres vivans, et comme nous manquons encore de faits positifs propres à établir le temps fixe où l'on peut les manier impunément; que d'ailleurs l'aptitude des individus à recevoir la contagion est sujette à de grandes bizarreries : de là vient la nécessité de faire subir aux choses une plus longue quarantaine, et de ne rien innover sur les mesures de précaution adoptées par les réglemens des lazarets.

Combien de temps un sujet qui a eu une maladie fébrile contagieuse reste-t-il capable de propager cette maladie, et quelle doit encore être la durée de sa quarantaine, à dater de sa convalescence? Je crois que dans une matière où tout le monde a peur pour soi, et sur un sujet aussi grave pour la santé publique, l'on me permettra de consigner encore de vieilles idées, et d'admettre que les miasmes agissent comme des fermens qui, après avoir troublé l'ordre ordinaire des fonctions, communiquent leur propre nature à toutes les humeurs, et surtout aux humeurs excrémentitielles destinées à sortir par les divers organes excrétoires : la peau est le plus vaste de ces organes, et celui par lequel il se fait ordinairement une plus longue dépuration : je distinguerai donc parmi les fièvres contagieuses celles qui sont exanthématiques, et celles qui ne le sont pas, dont la solution a lieu par les crachats, par les urines ou par les selles; ces dernières cessent, en général, d'être menaçantes pour les assistans dès l'instant de la convalescence, époque où les matières excrémentitielles reprennent leur odeur, leur couleur et leur consistance ordinaires : les exanthèmes, au contraire, lors même qu'ils sont parvenus à leur dernière période, continuent à répandre des émanations, et la peau, après s'en être dépouillée, ne cesse pas pendant quelque temps de faire fonction d'organe dépuratoire, ce qui est rendu évident par sa tuméfaction, sa rougeur et l'exalta-

tion de sa sensibilité. La peste, la scarlatine, la rougeole et la petite vérole nous en fournissent, ce me semble, des exemples incontestables : les historiens de la première nous attestent que tant que le bubon suppure, et même tant que la cicatrice n'a pas repris sa couleur ordinaire, le convalescent, quoique avec l'apparence de la meilleure santé, est encore apte à communiquer la maladie. Tant que la peau est rouge, que les yeux pleurent, et que la desquamation se fait, le convalescent de la rougeole et de la scarlatine demeure capable de les répandre. Quoique le variolé soit guéri, tant que son visage est enflé, que sa peau est rouge, que les traces de la petite vérole n'ont pas pâli, il communique certainement l'infection. Combien d'exemples n'avons-nous pas de variolés qui, ayant été dans les églises ou dans les écoles, avec les traces encore fraîches de la maladie qu'ils venaient de subir, l'ont communiquée à un grand nombre de personnes? Van Swiéten en rapporte plusieurs cas auxquels, s'il était nécessaire, j'en pourrais ajouter d'autres de ma propre observation. Or, d'après ces considérations, une séquestration de quarante jours, depuis l'entrée en convalescence, ne me paraît pas de trop dans les cas de fièvres exanthématiques graves : l'illustre médecin que je viens de nommer voulait que les individus attaqués de la petite vérole naturelle ou inoculée fussent en quarantaine pendant neuf semaines, à dater du commencement de la maladie, et ce terme auquel je donne mon assentiment pour ce qui regarde seulement les personnes, paraît également convenir à la peste, deux maladies entre lesquelles il y a souvent une assez grande ressemblance.

Quand une maladie grave, épidémique et contagieuse a cessé dans une ville, il est d'une bonne police médicale, avant de rétablir les communications, de lui faire subir une quarantaine d'observation, durant laquelle les maisons, les meubles et les effets qui ont servi aux malades sont lavés et purifiés. Je vois avec satisfaction que cette mesure a été prise cette fois à Cadix après la cessation de la fièvre jaune qui a affligé cette ville et une partie de l'Andalousie (année 1819). La durée de cette quarantaine, destinée à s'assurer si personne ne tombera plus malade, et s'il ne reste dans les choses aucun germe d'infection, peut aussi être calculée d'après les considérations précédentes. On a vu, en parlant de la quarantaine, des marins qui arrivent d'un port où la peste a régné, qu'on ne les admet en patente nette que lorsqu'il s'est passé quatre-vingt jours d'intervalle entre la cessation de la maladie et leur départ. On a calculé en effet que, sur la fin d'une épidémie, il reste toujours quelques malades, parci-parlà, qui guérissent les uns après les autres, et quelques effets con-

taminés qui peuvent renouveler l'infection ; qu'il faut par conséquent un certain temps pour que tous ces motifs de crainte aient cessé : or, ce terme de quatre-vingts jours me paraîtrait devoir être adopté généralement à la suite des grandes contagions.

La quarantaine ou la séquestration est, le dirai-je encore, le préservatif par excellence de toutes les maladies contagieuses; au moyen d'une ligne de circonvallation, les plus furieuses peuvent tout aussi bien être arrêtées qu'un troupeau d'animaux ; par elle seule, les sains se garantissent et les miasmes resteut sans effet. On ne saurait donc assez y recourir dans un grand nombre de circonstances de cette nature. Je ne répéterai pas ce j'ai déjà dit à ce sujet aux articles *lazaret* et *fièvres pestilentielles ;* mais je dois consigner ici qu'il serait à désirer que l'administration publique en fît désormais une obligation dans les cas de petite vérole naturelle ou inoculée, afin d'assurer davantage le triomphe de la vaccine. Un préfet du département du Bas-Rhin avait pris sur lui de faire séquestrer rigoureusement toutes les maisons où il y avait des variolés, d'y établir des gardes, et d'empêcher toute communication des parens et des domestiques avec le dehors. Les maires faisaient conduire aux portes des maisons en quarantaine les vivres nécessaires ; en même temps des médecins cantonnaux, institués dans ce département, vaccinaient de toute part et suivaient les vaccinations. Il est résulté de cette mesure rigoureuse que tous les habitans se sont trouvés vaccinés, que la petite vérole n'a plus paru dans le Bas-Rhin, et que l'on n'y éprouve pas ces accidens qui ont de nouveau encouragé les détracteurs ou fourbes ou ignorans de la découverte de l'immortel Jenner.

La quarantaine devrait encore s'appliquer à des contagions fixes et non fébriles dans l'intention d'assainir l'espèce humaine; mais c'est trop exiger, et ce sera déjà assez si on parvient à faire employer plus souvent ce moyen efficace dans les contagions fébriles pour lesquelles seules les temps modernes, souvent insoucians jusqu'à ouvrir le précipice, semblent avoir restreint la valeur de ce terme.

Elle n'est pas d'une moindre nécessité dans les épizooties; mais ici il faut de plus grandes précautions encore que dans les maladies humaines; car les gardiens, les étables, les crèches, les litières, les pâturages, les excrémens, les urines, les poils même de l'animal, les chiens, les chats, les oiseaux de basse-cour, etc., sont tous autant de véhicules de la contagion, objets dignes de la considération des vétérinaires, et dont j'ai traité au long dans mon ouvrage sur la médecine légale et l'hygiène publique. (FODÉRÉ)

CHENOT (Adrian.), *Hinterlassene Abhandlung ueber die ærzliche und politische Anstalten bey der Pestseuche*; c'est-à-dire, Mémoire posthume sur les établissemens médico-politiques contre la peste; in-8°. Vienne, 1798.
Voyez la bibliographie de LAZARET. (V.)

QUARTE ou QUARTANE (fièvre), τεταρταιος πυρετος des Grecs, *febris quartana* des Latins, d'où l'on a formé les mots *ægri quartanarii*, etc. La fièvre quarte est une maladie intermittente dont les accès pareils reviennent tous les quatre jours inclusivement, laissant entre eux deux jours d'intervalle qu'on nomme apyrexie. On appelle cette fièvre quarte doublée lorsqu'il y deux accès chaque quatrième jour; quarte triplée lorsqu'il y en a trois; elle a reçu encore les noms de double et de triple-quarte; dans la double-quarte, sur quatre jours, le troisième seulement est exempt de fièvre, et les accès du quatrième jour se ressemblent; dans la triple-quarte, les accès reviennent tous les jours, et ceux du quatrième jour se ressemblent également.

La fièvre quarte a été connue de toute antiquité: Hippocrate en fait mention dans ses Aphorismes, dans ses Prénotions de Cos et dans ses Epidémies. Le livre Des maladies (*De morbis*) qu'on lui attribue renferme des détails très-circonstanciés sur la thérapeutique de cette maladie, que l'on traitait, à cette époque, par les émétiques, les purgatifs, les bains et différens narcotiques, tels que la jusquiame, la mandragore, etc.

Galien avait aussi beaucoup observé la fièvre quarte: il a traité différens points de l'histoire de cette maladie dans plusieurs de ses ouvrages et notamment dans son Traité sur la différence des fièvres (*De differentiis febrium*), dans son Commentaire sur les Epidémies d'Hippocrate, et dans son livre des crises. Toutes les vérités que peut avoir dites Galien au sujet de la fièvre quarte ont passé en tant de mains depuis le temps où vivait cet homme extraordinaire, qu'on n'a pas besoin de consulter ses OEuvres pour les connaître, en sorte que la mention que nous en faisons ici est purement historique.

Alexandre de Tralles a écrit un fort long chapitre sur les fièvres quartes: il en distingue de plusieurs sortes, comme celles qui sont produites par l'*adustion* de la bile jaune, par une humeur mélancolique, par la corruption du sang. Ainsi que tous les auteurs de ce temps-là, il s'étend beaucoup sur la thérapeutique de cette maladie, et transcrit une foule de formules parmi lesquelles on en trouve un grand nombre sous le titre d'*antidotes*, de *spécifiques*, etc.

On trouve dans Celse un article très-remarquable sur le traitement de la fièvre quarte par les moyens de l'hygiène. Cet auteur indique d'une manière précise les jours où le malade doit se livrer à l'exercice, ceux où il doit prendre des

alimens, des bains, ou s'en abstenir, etc. Il donne le précepte de se lever et de marcher avant et pendant l'époque du retour de l'accès fébrile ; afin de le prévenir. Un médecin de notre connaissance a souvent prévenu de cette manière, et entièrement dissipé, les accès d'une fièvre quarte invétérée, contre laquelle avaient échoué les médicamens les mieux appropriés.

Parmi les médecins qui ont illustré, dans nos temps modernes, les savantes universités d'Allemagne, Frédéric Hoffmann (*Médecine ration.*, tom. 1), Stahl, Dreysig (*Traité du diagnostic méd.*, traduit par Renauldin), Trnka (*Historia febrium intermittentium*, etc.), doivent être cités comme ceux qui ont le plus contribué à avancer l'histoire de cette maladie. Stahl nous a transmis quelques faits précieux ; Dreysig a tracé une bonne description de la marche et des variétés de la fièvre quarte ; Trnka n'a fait, à la vérité, qu'une compilation, mais cette compilation est fort utile pour ceux qui veulent faire des recherches sur la fièvre quarte : quant à Frédéric Hoffmann, il a composé une monographie de cette fièvre, où l'on trouve, à l'appui de plusieurs excellens principes de théorie et de pratique, des faits bien vus, bien racontés et bien choisis ; Hoffmann est une mine féconde où les plus modernes de nos écrivains ont beaucoup puisé ; Sydenham, Morton, Grant, Huxam, Wilson Philip, etc., en Angleterre ; en France, Forestus, Fernel, Baillou, Sénac et M. Pinel ont successivement perfectionné l'histoire de la fièvre quarte. M. Pinel, en particulier, a approfondi la matière, et a fait des efforts pour rattacher cette fièvre aux ordres de fièvres primitives, admis dans sa première classe de maladies, et pour prouver qu'on ne devait pas classer les fièvres intermittentes d'après leur type, mais d'après leur nature la plus probable. S'il n'a pas réussi complétement dans cette tâche, qui avait pour but de porter plus de méthode dans l'étude des fièvres intermittentes, il a au moins beaucoup simplifié cette étude, en sorte que ceux mêmes qui n'ont pu admettre son opinion à cet égard, comme M. Fizeau, par exemple, n'en ont pas moins fait remarquer avec raison que c'était s'appuyer sur les travaux mêmes de M. Pinel, profiter de ses vues, et marcher dans le même sens, que de signaler quelques exceptions aux règles générales qu'il a établies. Ces exceptions ont pour objet une espèce de fièvre quarte simple, dépourvue des signes propres aux fièvres essentielles, espèce dont M. Fizeau rapporte des exemples dans sa Dissertation citée plus bas.

Les causes les plus ordinaires de la fièvre quarte sont les exhalaisons produites par les marais et en général les eaux stagnantes qui renferment des débris de végétaux : aussi est-elle

presque toujours endémique dans les contrées marécageuses où des pâturages, des canaux multipliés surchargent incessamment l'air de vapeurs humides : ainsi plusieurs cantons du Bas-Poitou, les environs de Rochefort, diverses parties de la Hollande, etc., sont fréquemment désolés par des endémies de fièvre quarte. Quelques contrées septentrionales, comme la Westphalie, la Poméranie, etc., où les habitans se nourrissent d'alimens grossiers et malsains, offrent un certain nombre de fièvres de ce type dans le cours de l'automne. La fièvre quarte règne épidémiquement en certains cantons, comme l'ont vu Sennert, Hoffmann, Bartholin et autres, principalement lorsque l'automne a été précédé, contre l'ordinaire, par un été sec et chaud, et que pour cette raison les habitans ont pris une grande quantité de boissons froides. On a souvent observé ces sortes d'épidémies dans les camps et les villes assiégées où les soldats étaient contraints d'user d'alimens insalubres, de mauvaises eaux, et de supporter des fatigues extraordinaires, etc. On doit compter, au nombre des causes des fièvres quartes sporadiques, les chagrins longtemps prolongés, les lésions organiques de certains viscères, les variations accidentelles de l'atmosphère : outre les variétés de fièvre quarte que nous avons indiquées, et qui ont pour base la différence du temps de l'apyrexie, et quelquefois le nombre des accès ou plutôt des paroxysmes, les auteurs en ont admis un grand nombre d'autres qui ne sont plus qu'historiques. Nous allons désigner les principales : Sydenham a appelé *quarte légitime* la fièvre de ce type qui revient, tous les quatre jours, à la même heure, dans l'après-midi ; Sennert décrit, sous le nom de *quarte splénétique*, celle qui semble tirer son origine d'une lésion organique de la rate ou de quelques autres viscères de l'abdomen. C'est, au jugement de ce médecin, la plus opiniâtre de toutes, et celle qui récidive le plus facilement. Alexandre Monro, dans ses Essais d'Edimbourg (tom. VI), et Baillou, dans ses Epidémies (l. II), traitent d'une fièvre *quarte syphilitique*. Le premier de ces médecins avait guéri, par le mercure doux, l'une de ces fièvres accompagnée de douleurs nocturnes et d'un ulcère vénérien à la gorge.

Bouet, Morton, Musgrave ont cité des exemples de fièvres quartes, *cataleptiques*, *hystériques et arthritiques*. Les deux premières variétés ont été ainsi nommées, parce qu'on avait observé pendant l'accès des symptômes de catalepsie et d'hystérie ; quant à la troisième, elle se transforme souvent en un accès de goutte régulière ; c'est-à-dire que la goutte s'annonce par plusieurs accès de fièvre quarte, comme l'a vu deux fois Musgrave. Suivant Eberhard, cette sorte de fièvre est très-dangereuse (*Dissertatio. Halæ*, 1761). Charles Lepoix, qu'on

appelle Pison, nous a conservé plusieurs exemples de fièvres quartes comateuses (*De morbis à colluvie serosâ*, *obs.* 163, 164, 165); le même, ainsi que Bartholin (*De medec. Danorum*), ont décrit une fièvre *quarte scorbutique* (*Voyez* encore *Balth. Timœus*, *cas.* 18); enfin, Sauvages (*Nosolog. meth.*, *classis* 11) donne, sous le nom de *métastatique*, une espèce de cette fièvre, qui alternait avec une ophthalmie.

L'accès d'une fièvre quarte survient le plus ordinairement dans l'après-midi depuis trois jusqu'à cinq heures du soir. Le malade éprouve de la faiblesse, des pandiculations avec des douleurs contusives dans la tête, les membres, le dos et les lombes; le froid s'empare des extrémités; la face et les ongles deviennent livides, tandis que le reste du corps pâlit; le frisson devient général; les lèvres et la langue sont livrées à des mouvemens convulsifs qu'accompagne le claquement des mâchoires; la respiration est difficile, l'anxiété extrême; le pouls, d'abord faible, lent et rare, devient fréquent, serré, dur, quelquefois inégal. Cet état dure communément pendant deux ou trois heures : chez quelques malades, il s'y joint de la constipation, des envies de vomir, d'uriner, un délire plus ou moins violent, et des symptômes gastriques, muqueux, suivant que la fièvre appartient à l'un ou à l'autre de ces deux ordres de fièvres primitives. A cette première période succède peu à peu une chaleur sèche; le pouls devient plein et égal; la douleur de tête persiste; mais bientôt après la peau devient humide, et souvent une sueur abondante et générale termine l'accès au bout de quatre ou six heures. Pendant l'apyrexie qui succède à l'accès, le malade se lève, se promène, vaque à ses affaires à peu près comme en état de santé; il éprouve cependant, dans beaucoup de cas, quelques douleurs profondes dans les membres; la tête est lourde; l'urine est souvent épaisse et sédimenteuse : si la maladie a un caractère pernicieux, elle offre tous les symptômes propres aux fièvres ataxiques, intermittentes. La fièvre quarte se montre, en général, en automne ou en hiver et rarement au printemps : la durée totale de l'ensemble des accès est fort variable. Hippocrate avait observé qu'en Grèce cette maladie ne se prolongeait jamais au delà d'une année : *Non ultrà annum quartana durat. Epid.*; mais il n'en est pas ainsi dans nos climats, où nous la voyons parfois durer pendant plusieurs années avec de légères interruptions : Wilson Philipp assure que la fièvre quarte s'est ainsi prolongée jusqu'à la vingtième et même la trentième année. Trnka, dans l'ouvrage intitulé : *Historia febrium intermittentium*, consigne une série de recherches sur la durée de la fièvre quarte, desquelles il résulte que cette maladie, dans plusieurs cas, a duré cinq, dix, quinze, vingt, vingt-cinq, trente et

même trente-trois ans. Ces recherches sont appuyées du témoignage de plusieurs médecins recommandables, tels qu'Avicenne, Fernel, Fabrice d'Aquapendente, Forestus, Senac, etc. Sydenham a remarqué cependant que, lorsque cette maladie attaque les individus pour la seconde fois, elle cesse ordinairement après un petit nombre d'accès. Les fièvres quartes les plus longues, les plus opiniâtres entraînent souvent après elles des maladies très-graves, comme des hydropisies, des fièvres lentes continues, diverses lésions des viscères de l'abdomen et principalement de la rate, dont l'engorgement fébrile a reçu le nom *trivial* de *gâteau* des fièvres intermittentes. Lorsque cette maladie a une durée ordinaire, elle disparaît ordinairement au printemps sans laisser aucune trace de son passage; rarement sa cessation est marquée par quelque phénomène critique : on l'a vue cependant accompagnée de petites éruptions psoriques, ulcéreuses, d'un flux hémorroïdal bienfaisant, etc. Hoffmann dit avoir connu une femme enceinte qui ne fut délivrée de la fièvre quarte qu'en mettant au monde un enfant, qui en fut atteint à son tour pendant quelque temps; il a aussi, dans quelques cas, observé la fièvre quarte se terminer par l'éruption varioleuse chez des enfans. Les fièvres quartes dites comateuses ou délirantes se sont quelquefois terminées par une aliénation mentale passagère : la maladie qui nous occupe est très-sujette à récidiver, principalement lorsqu'elle dépend de quelque lésion viscérale permanente, et que ceux qui en ont été affectés n'observent aucun régime alimentaire, ou bien s'exposent imprudemment à l'influence des variations atmosphériques.

La fièvre quarte n'est, en général, dangereuse que quand elle attaque des individus affaiblis par l'âge, des maladies antérieures, des excès dans le régime, etc., ou bien lorsqu'on l'exaspère par un traitement inconsidéré, des affections morales pénibles souvent reproduites; on a cependant observé des épidémies où elle était mortelle dans un canton, tandis qu'elle était bénigne dans un autre (Voyez Forestus *De febribus*, obs. 35) : Trnka, Torti et beaucoup d'autres ont de plus rencontré des fièvres quartes malignes ou ataxiques mortelles en quelques jours, si on n'avait pas recours au quinquina. On doit observer aussi que cette maladie est beaucoup plus à redouter chez les vieillards, que chez les jeunes gens et les adultes. Celle qui survient au printemps est beaucoup plus bénigne que celle d'automne et d'hiver, ainsi que l'a remarqué Hippocrate, l'un des premiers : *Quartanæ æstivæ plerumque fiunt breves : autumnales verò longæ, et quæ propè hyemem incidunt. Aph.* 25, sect. II.

La fièvre quarte a, dans beaucoup de cas, imprimé à l'écono-

mie animale une secousse salutaire et utile à la guérison de certaines maladies chroniques : *Ab aliis magnis morbis vindicat quartam febris* (Hipp.). Parmi les anciens, Hippocrate, Asclépiade, Celse, Galien attestent cette vérité, et un passage des Épidémies d'Hippocrate témoigne qu'il a vu des épileptiques délivrés de leur mal par la fièvre quarte : *Quartanâ laborantes*, dit-il, *magno morbo non capiuntur; si priùs autem capiuntur*, et *quartana superveniat, liberantur* (*Epid.*, lib. VI). Parmi les modernes, Frédéric Hoffmann, Vogel, etc., assurent que cette maladie a souvent la plus utile influence sur la marche et l'heureuse terminaison de plusieurs maladies, telles que la goutte, l'asthme, l'hypocondrie, etc.; Boerhaave et Hoffmann prétendent même que, quand elle survient dans la jeunesse, elle est un préservatif pour la santé et le garant d'une longue vie; mais cette assertion, étayée sur quelques faits, a été détruite par d'autres plus nombreux.

Doit-on regarder les fièvres quartes, avec d'autres fièvres intermittentes, comme un ordre de fièvres simples, ou les considérer comme un genre de l'un ou l'autre des cinq ordres de fièvres admis par M. Pinel? On peut résoudre ces deux questions tant de fois débattues, par l'affirmative, quoiqu'elles soient tout à fait opposées, en faisant observer que, dans certains cas, ces fièvres ne présentent aucun des symptômes propres aux fièvres inflammatoires, bilieuses, muqueuses, ataxiques et adynamiques, tandis que, dans d'autres, on peut facilement les rattacher à l'ordre des muqueuses, des ataxiques et des bilieuses. Il est impossible, dit M. Fizeau (*Dissertation sur les fièvres intermittentes*) de rapporter toujours au même cadre une maladie qui se présente sous des formes et des complications si variées. Qu'on analyse, en effet, tous les symptômes de la fièvre quarte; qu'on les compare avec ceux des fièvres continues, on verra bientôt qu'un certain nombre de ces symptômes ressemblent à ceux des fièvres muqueuses; que d'autres se rapprochent davantage de ceux propres aux fièvres gastriques; que plusieurs sont parfaitement analogues à ceux des fièvres ataxiques; enfin on en trouvera qui ne conviennent à aucun des ordres de fièvres continues, et qui peuvent exister seuls ou compliqués avec les précédens. Il faut conclure, ajoute-t-il plus loin, que, chez un sujet affaibli par l'âge, le mauvais régime, les passions tristes, etc., la fièvre quarte paraîtra muqueuse; chez un autre, disposé aux affections bilieuses, et surtout dans l'été, elle se présentera avec des symptômes gastriques; chez celui-ci, soumis aux exhalaisons funestes des marais, elle sera ataxique; chez celui-là, d'un tempérament sanguin, la fièvre quarte devra être considérée et traitée comme réellement inflammatoire; enfin chez un

sujet parfaitement sain, elle pourra ne présenter aucun symptôme propre à la faire rapporter aux ordres de fièvres continues, et alors elle devra être considérée comme simple, dégagée de toute complication, et ne différant que par le type de la quotidienne et de la tierce simples (*idem*).

Quoique toutes ces variétés n'apportent que peu de différence dans le traitement qui convient à la fièvre quarte, et que le quinquina et les amers dissipent la plupart de ces fièvres, excepté quelques-unes, qu'on guérit par la saignée, nous allons cependant les faire connaître par quelques exemples.

Fièvre quarte simple. Un jeune homme de dix-huit ans, jouissant d'une bonne santé, fut pris tout à coup, dans le commencement de vendémiaire, à trois heures après midi, d'un accès de fièvre caractérisé par les symptômes suivans : bâillemens, pandiculations, refroidissement des pieds ou des mains, pâleur et rétraction des doigts et de la figure, éternuemens; une demi-heure après, tremblement pendant deux heures et demie, soif, urine rouge, épaisse, formant un dépôt briqueté, rendue facilement et sans douleur; puis chaleur qui commence par le tronc, se développe lentement avec sentiment de bien-être, coloration de la figure, bouche sèche, augmentation de la soif; une heure après, la chaleur diminuant, la sueur paraît, les urines coulent plus abondamment, le sommeil survient, et la sueur continue jusqu'au lendemain matin.

Les deuxième et troisième jours, apyrexie complette, état semblable à celui d'une parfaite santé, urine naturelle.

Le quatrième jour, accès semblable, revenant à la même heure.

Les accès continuèrent à revenir de la même manière et toujours à la même heure. Au bout d'un mois, le malade entra à la Charité; il fut purgé et mis à l'usage des tisanes amères; qu'il continua jusqu'à sa sortie : les accès eurent lieu dans la suite à midi, mais sans aucun changement dans les symptômes gastriques; nulle douleur ni dans les membres ni dans le ventre, pas même de faiblesse dans les jambes; en un mot, sauf l'heure des accès, le malade était comme en parfaite santé, l'appétit était même plus vif.

Il est sorti, après environ un mois et demi de séjour, sans être complétement guéri; mais les accès étaient fort diminués (*Extrait de la dissertation* de M. Fizeau).

Fièvre quarte bilieuse. Une femme âgée de 35 ans, enceinte de quatre mois, après avoir éprouvé beaucoup de chagrins, fut atteinte d'une fièvre quarte : invasion, pandiculations, céphalalgie, anorexie, douleur dans les lombes, visage plombé, rapports fréquens et fétides, vomissemens, pouls dur et serré,

frissons dont la durée était au moins de quatre heures, chaleur et sueur qui y succédaient pendant cinq ou six heures, enfin embarras gastrique.

Un doux laxatif, qui fut d'abord employé, procura plusieurs selles : on y joignit le régime fortifiant, les vins amers.

Pendant le cours du second et du troisième accès, les symptômes furent les mêmes ; toujours embarras gastrique : un grain de tartrate antimonié de potasse excita plusieurs vomissemens biliformes ; quant à la fièvre, elle conserva le même type. Peu de changemens jusqu'au cinquième mois de la grossesse, époque où la fièvre prit plus d'intensité : *tisanes*, *bols* et *vins amers*, cessation de la fièvre, qui revint bientôt après avec le type double-quarte. L'administration du quinquina, auquel on joignit l'exercice, guérit enfin cette fièvre opiniâtre, qui avait duré plus de sept mois avec de légères interruptions.

Fièvre quarte muqueuse. Une femme veuve, âgée de 36 ans, menant une vie sédentaire, était tourmentée habituellement par des vents, de la constipation, etc. Sans cause connue, elle fut attaquée, dans l'après-midi, d'un violent frisson : céphalalgie, resserremens de poitrine, douleur poignante dans le voisinage de la région précordiale, vomissemens de matière pituiteuse, visage pâle, ongles livides, petite toux avec crachemens continuels, urines ténues et claires : ces symptômes furent suivis de chaleur, de sueur. Au bout d'un mois de maladie, elle fit appeler un médecin, qui reconnut une fièvre quarte : il donna des boissons laxatives et diurétiques. La maladie continua avec la même intensité pendant l'apyrexie : il y avait une douleur obtuse dans les membres, pesanteur de tête, perte d'appétit, douleurs dans les hypocondres, tristesse, mélancolie, faiblesse, etc.

L'usage des amers diminua l'intensité de la fièvre, calma les symptômes qui, dans l'apyrexie, incommodaient la malade sans pourtant faire disparaître la morosité et l'abattement. A la fin du deuxième mois, changement de domicile, qui a une heureuse influence sur l'état maladif, usage bien ordonné des émétiques en lavage, du quinquina et des autres amers, qui dissipent peu à peu la fièvre, rétablissent les digestions : l'exercice, l'air de la campagne achevèrent la guérison au bout de six mois, et dissipèrent, conjointement avec de légers toniques, un engorgement indolent de l'abdomen, consécutif à la fièvre intermittente.

Torti (lib. III, cap. VI), rapporte, avec beaucoup de détails, l'histoire d'une fièvre quarte devenue pernicieuse, qu'il traita avec succès, par le quinquina, vers le trentième jour de la maladie ; Bianchi parle aussi d'une constitution remarquable

par quelques fièvres quartes, avec le caractère le plus funeste (*Historia hepatica*, *pars tertia*, fol. 751); enfin Horstius, Lautter et Charles Lepoix en citent également des exemples.

Traitement de la fièvre quarte. L'indication à remplir dans cette sorte de fièvre intermittente est susceptible de varier suivant qu'elle se rapporte à tel ou tel ordre de fièvres essentielles, suivant qu'elle affecte un jeune homme sain ou robuste, ou un vieillard affaibli par l'âge, les excès : le traitement présente encore des différences relativement aux saisons, aux lieux, à la durée de la maladie, aux accidens qui la compliquent, à la cause temporaire ou permanente qui lui a donné naissance. Ainsi, par exemple, les amers, les aromatiques, les purgatifs toniques conviennent de préférence au début de la fièvre quarte muqueuse, et suffisent souvent pour la guérir; tandis que le plus ordinairement on doit commencer la cure de la fièvre quarte bilieuse par les émétiques et les délayans. A-t-on affaire à une fièvre quarte qui a l'apparence inflammatoire chez un sujet robuste? aucun moyen ne peut remplacer la saignée. Est-il question d'une fièvre pernicieuse? c'est exclusivement au quinquina qu'il faut recourir, etc.

On doit en général, relativement à la fièvre quarte (la fièvre pernicieuse exceptée), se conformer au précepte donné par les plus grands observateurs sur la cure des fièvres intermittentes : ce précepte enjoint de n'employer que des moyens généraux jusqu'au septième accès, assez souvent en effet, l'affection qui nous occupe se termine, vers cette époque, par l'administration de quelques amers précédés d'un émétique ou d'un léger cathartique; mais quand la fièvre est arrivée à son dixième ou douzième accès, qu'elle conserve la même intensité ou qu'elle augmente, c'est alors le cas de recourir aux médicamens particuliers, simples ou composés, d'une efficacité éprouvée, et d'en régler le choix, la dose, etc., d'après des circonstances que nous avons notées et beaucoup d'autres que nous n'avons pu indiquer, parce qu'elles naissent d'accidens imprévus. Le quinquina est au premier rang des fébrifuges; on peut le donner sous plusieurs formes, immédiatement après la terminaison de l'accès, à des doses diverses et d'après des règles connues et exposées ailleurs. Il existe d'ailleurs une multitude de circonstances qui contre-indiquent l'emploi de ce médicament dans la fièvre quarte. Ainsi, on ne devra point y recourir dans les cas d'engorgement douloureux des viscères, d'irritations gastriques, ou lorsque la maladie est la crise de quelque affection chronique, comme l'a vu M. Pinel; on se gardera d'insister sur son usage au commencement des fièvres quartes, hybernales, surtout lorsqu'il existe des causes permanentes capables de les entretenir.

Il faut remarquer ici que le quinquina, donné seul, échoue dans certaines fièvres quartes, que l'on dissipe facilement par ce même moyen, associé à l'émétique et au carbonate de potasse. Cette composition, connue sous le nom de *bolus ad quartanam*, et que l'on trouve dans toutes les pharmacopées, manque rarement son effet, lors même que tous les autres moyens ont échoué contre les fièvres quartes les plus opiniâtres : nous l'avons vue souvent réussir dans des cas semblables. Il y a beaucoup d'autres formules compliquées, dans lesquelles le quinquina entre comme agent principal. Le célèbre Frédéric Hoffmann assure avoir employé avec un succès constant un vin très-composé de quinquina, où l'ellébore noir, le séné, l'absinthe, la centaurée, le chardon bénit et la limaille de fer entraient dans des proportions diverses : il faisait boire à son malade chaque matin une assez forte dose de ce vin; il associait également, avec non moins d'avantage, à l'écorce du Pérou l'oxyde d'antimoine, le mercure doux, le safran de Mars; il en formait une poudre dont il donnait matin et soir un demi-gros dans de la conserve de rose. On peut consulter, pour avoir de plus amples détails sur cette matière, la Médecine rationnelle (*De febre quartanâ*, tome 1). On associe encore quelquefois au quinquina des calmans, des antispasmodiques, suivant les cas, soit pour faciliter son action, soit pour empêcher qu'il ne soit rejeté par l'estomac.

Des poisons tels que l'arsenic, la noix vomique, la fève de Saint-Ignace, ont été vantés contre la fièvre intermittente qui nous occupe; mais l'administration de ces substances vénéneuses a produit des accidens trop graves pour qu'un médecin sage puisse y recourir en toute sécurité, au moins ne doit-il le faire que dans des circonstances très-urgentes et au défaut de tout autre moyen.

La saignée du bras est quelquefois un moyen très-efficace; elle est conseillée par plusieurs auteurs, et nous l'avons vue employée avec succès chez des individus dans la force de l'âge et d'une forte constitution, auxquels on avait vainement administré les fébrifuges les plus vantés. Hoffmann, en admettant l'indispensable nécessité de la saignée dans certains cas, principalement chez les femmes enceintes affectées de la fièvre quarte, conseille la saignée du pied lorsqu'il existe quelque engorgement viscéral dans l'abdomen, que les malades ont été sujets antérieurement au flux hémorroïdal, etc. : nous croyons que les sangsues appliquées à l'anus rempliraient mieux l'indication dont il s'agit.

Les émétiques, qu'il importe souvent d'administrer au début de la fièvre quarte gastrique ou compliquée de gastricité, sont souvent réitérés avec avantage dans le cours de cette maladie,

ainsi que les purgatifs doux choisis parmi les toniques amers. C'est surtout dans les cas d'une faiblesse radicale ou accidentelle, d'un défaut d'énergie, qui se font remarquer principalement dans les fièvres muqueuses des vieillards, des femmes faibles, qu'il convient de recourir à ces moyens accessoires, propres à disposer les organes digestifs à recevoir avec fruit l'action fébrifuge du quinquina.

Parmi les topiques, dont nous excluons tous les épicarpes, qui n'ont aucune action irritante et dérivative, quelle que soit leur réputation, à moins qu'ils n'aient pour objet d'agir sur l'imagination, nous recommandons les vésicatoires rubéfians, qui, à notre connaissance, ont fait cesser, pour un temps assez long, une fièvre quarte qui durait depuis plus de deux ans: des ligatures pratiquées pendant quelque temps sur les quatre membres d'un malade de l'Hôtel-Dieu, atteint de la même maladie, ont produit le même résultat il y a quelques années. Des frictions, des lavemens avec des préparations de quinquina remplacent avec avantage ce médicament. Quand on ne peut l'administrer par la bouche on a souvent recours à cette dernière manière d'administrer l'écorce du Pérou chez les enfans, qui prennent si difficilement les substances amères, ou bien les rejettent aussitôt après leur ingestion.

Les fièvres quartes, qui dépendent de l'état inflammatoire ou des lésions organiques de quelques viscères, admettent un traitement tout différent de celui que nous venons d'exposer: dans ce cas, la maladie fébrile n'est qu'une affection consécutive ou symptomatique qui ne doit point nous occuper ici.

Les bains, les antispasmodiques, les narcotiques, très-employés par les anciens, qui ne connaissaient pas nos fébrifuges, ne sont aujourd'hui que rarement mis en usage à titre de moyens accessoires : il en est à peu près ainsi des sudorifiques. Il faut pourtant remarquer que quelquefois une sueur abondante, provoquée par des substances incendiaires, dissoutes dans le vin ou l'eau-de-vie, ont fait cesser des fièvres quartes très-opiniâtres; mais ces remèdes dangereux sont parfois suivis d'accidens très-graves : c'est ainsi qu'un officier, dont M. Scipion Pinel raconte l'histoire (*Recherches sur quelques points d'aliénation mentale*), devint maniaque à la suite de la brusque suppression d'une fièvre quarte par l'usage imprudent de la poudre à canon infusée dans de l'eau-de-vie.

Il y a des fièvres quartes produites par des causes *sui generis*, qu'on ne peut guérir que par des moyens spéciaux : c'est ainsi que Monro, Baillou, Willis en ont traité avec succès par les antisyphilitiques. L'ancien Journal de médecine (tom. LIII, p. 121) contient un exemple semblable; le tome LXII, du même ouvrage, page 254, renferme l'histoire d'un

malade qui fut pareillement guéri d'une fièvre quarte par la salivation mercurielle.

Le changement d'air, un régime approprié, des exercices suivis et bien ordonnés, comme des voyages dans le Midi, aux bains des Pyrénées, etc., ont souvent guéri des fièvres quartes contre lesquelles avait échoué la thérapeutique la plus savamment combinée. Nous avons déjà dit que Celse, le véritable fondateur de l'hygiène, conseillait l'exercice actif au moment du retour de l'accès, et que nous avions vu ce moyen réussir. Le jour même que le malade attend l'accès, c'est une pratique très salutaire de le tenir hors du lit avant son invasion, et de faire même en sorte que cet exercice se prolonge jusqu'à l'heure ordinaire de l'accès, qu'on peut quelquefois prévenir par ce moyen. Sydenham recommande le changement d'air dans les termes les plus forts : *Mirum sane est*, dit-il, *quantùm valet hæc aeris mutatio ad morbum hunc* (*quartana febris*) *prorsus abigendum.* Il faut, en général, tâcher de faire passer le malade dans une température plus chaude et plus uniforme que celle qu'il habite, attendu que les variations atmosphériques, l'influence de l'humidité suffisent souvent pour occasioner des rechutes : ces moyens hygiéniques doivent aussi être envisagés comme des prophylactiques nécessaires pour éviter les rechutes, qui sont si fréquentes après la guérison de la maladie qui nous occupe; le malade doit même continuer, pendant un temps plus ou moins long, déterminé par le médecin, le fébrifuge qui l'a délivré de son mal, à titre de préservatif, comme le conseillent Sydenham et autres. Il suivra l'avis de Celse, en s'observant avec attention, en évitant l'influence du froid, de la chaleur, etc., les jours quartenaires : *Si febris quievit*, dit le Cicéron des médecins, *diu meminisse ejus diei convenit, eoque vitare frigus, calorem, cruditatem, lassitudinem. Facile enim revertitur, nisi à sano aliquandiu timetur.* Frédéric Hoffmann, en citant avec éloge ce passage, ajoute : *Hinc, paroxysmi imprimis die, vitare oportet ventos boreales, aerem compressum frigido humidum, qualis esse solet in humidioribus, paludosis et subterraneis locis, et perspirationis successus custodiendus. Victûs etiam exquisita habenda est ratio, nec nimium ingeratur, tanto minùs ex alimentis difficilis solutionis; animus quoque in tranquillitate servandus, et providendum, ne irâ et terrore commoveatur, quo febrem quartanam sanis etiam compluries inductam novimus.* Les affections morales gaies peuvent non-seulement, avec le concours des autres moyens de l'hygiène, consolider la guérison de la fièvre quarte, et prévenir une rechute, mais encore la guérir radicalement, comme nous l'avons observé une fois sur une fille qui fut délivrée, momentanément

au moins, de cette maladie, en apprenant qu'elle allait revoir son pays natal.

Sydenham recommande les purgatifs à la fin de la maladie comme un puissant préservatif des affections consécutives à la fièvre quarte : *Sublato morbo*, dit-il, *æger sedulò purgandus est; incredibile enim dictu quanta morborum vis ex purgationis defectu post febres autumnales subnascatur. Miror autem hoc à medicis minus caveri, minus etiam admoneri. Quando cumque enim horum morborum alterutrum paulò provectioris, ætatis hominibus accidisse vidi, atque purgationem etiam omissam, certè prædicere potui periculosum aliquem morbum eosdem postea adoriturum, de quo tamen illi nondum somniaverant quasi perfectè jam sanati* (*Febres intermittentes*, ann. 1661-62-63-64). (PINEL et BRICHETEAU)

QUASSIA ou QUASSIER, s. m., *quassia amara*, L. Cet arbre, de la famille des simaroubées (Decand.) et de la décandrie monogynie de Linné, croît spontanément à Surinam, d'où il a été transporté à Cayenne en 1772; il se plaît au bord des eaux, dans les lieux tempérés.

Les fleurs de l'arbre sont disposées en grappes et présentent un calice infère à cinq folioles, une corolle à cinq pétales, dix étamines, un pistil; le fruit consiste en cinq capsules ovales, uniloculaires, monospermes. Les feuilles de ce végétal sont alternes, pétiolées, ailées avec impaire, composées de trois à cinq folioles opposées; sessiles, ovales, glabres; le pétiole est ailé comme celui des citronniers, et articulé à l'insertion des folioles.

Suivant Willdenow (*Act. Soc. histor. nat. Haf.* 1, p. 11, page 68), cet arbre est très-rare, et le *quassia* du commerce provient, non de lui, comme on le croit généralement, mais du *quassia excelsa* de Swartz; arbre congénère qui croît à la Jamaïque dans les lieux montueux.

On emploie en médecine le bois de cet arbre revêtu de son écorce, surtout celui de la racine; celle-ci a deux ou trois pieds de long sur un à trois pouces de diamètre. Le bois, ou le *meditullium* est de la grosseur du pouce ou plus, un peu noueux, blanc jaunâtre, léger, tendre dans son intérieur, d'une saveur amère marquée; l'écorce qui le recouvre est d'un gris jaunâtre, peu épaisse, presque unie, lisse au toucher, d'une amertume excessive, sans odeur, non plus que le bois, auquel elle adhère peu.

L'analyse chimique, d'après Crell, Strommsdorff, a démontré dans cette substance beaucoup plus de parties gommeuses que de résineuses; ce qui, suivant ces chimistes, indique que l'infusion à l'eau froide est le meilleur procédé pour l'employer. Cette assertion ne serait vraie qu'autant qu'on supposerait que

la vertu de ce végétal serait dans les parties extractives plutôt que dans les résineuses, ce qui au surplus paraît assez vraisemblable.

Thomson a trouvé dans le quassia un principe particulier qu'il désigne sous le nom de *quassine*. Il est jaune brunâtre, un peu transparent, excessivement amer, très-soluble dans l'eau et l'alcool (*Voyez* PRINCIPES, t. XLV, p. 188). Ce principe est parfaitement soluble dans l'eau; son infusion ne subit aucun changement par son mélange, soit avec les sels ferrugineux, soit avec l'infusion de noix de gale; elle précipite les nitrates d'argent et de plomb abondamment en blanc (Thomson, *Système chimique*, éd. 2).

Ce bois a eu un instant de célébrité un peu après le milieu du dernier siècle; on s'en est alors beaucoup occupé, et on lui trouvait des vertus admirables : c'était, disait-on, un antiseptique puissant, ce que l'on avait reconnu en plongeant des viandes de boucherie dans son infusion, lesquelles s'étaient conservées plus longtemps sans se putréfier que celles qu'on n'y avait pas soumises. Linné l'a recommandé comme un puissant anti-goutteux. A Surinam on emploie l'extrait aqueux de bois récent pour combattre les fièvres de mauvais caractère qui sont endémiques dans les marais infects de cette colonie; il est regardé là comme un médicament très-utile et très-énergique, un véritable quinquina. Les auteurs des dissertations que nous citons à la suite de cet article ont accordé encore d'autres propriétés au quassia; mais aucun d'eux n'a présenté d'observation bien rigoureuse sur son emploi : de sorte qu'il est permis d'élever du doute sur la plupart de leurs assertions, que le temps d'ailleurs n'a pas confirmées.

Effectivement, de nos jours, la médecine ne fait que peu ou point d'usage du quassia, qui est même devenu rare, sans doute à cause du peu de demandes qu'en fait le commerce. Ce remède ne fait partie d'aucune formule officinale de l'ancien Codex, parce qu'on ne le connaissait pas lors des dernières éditions; il n'est pas non plus dans la Matière médicale de Geoffroy : le nouveau Codex en fait mention sans l'indiquer d'ailleurs dans aucune formule.

Le quassia convient dans les cas où les amers peuvent être mis en usage, par conséquent dans les fièvres intermittentes, dans les débilités stomachiques, intestinales, dans la cachexie séreuse, etc.

Etant plus amer que la plupart d'entre eux, il doit offrir plus d'avantages dans son emploi; on le prescrit à la dose de un gros dans une livre d'eau en infusion pendant douze heures, et on donne une once de cette eau à chaque dose, qui est d'une amertume considérable. On fait un vin, une teinture de

quassia, etc., qui ne sont plus guère d'usage. *Voyez* Murray, *Appar. med.*, t. III, p. 432, qui a consacré un assez long article à cette substance.

Nous pensons qu'on ne doit pas faire un trop long usage de ce médicament non plus que des autres amers très-forts, parce que nous croyons nous être aperçus qu'à la longue ils occasionaient un effet nuisible sur l'économie animale; nous avons lieu de soupçonner qu'ils peuvent produire à la longue une sorte d'empoisonnement, sans doute à cause de quelques principes particuliers qu'ils recèlent, témoin le laurier-cerise et plusieurs végétaux analogues qui contiennent de l'acide prussique. Nous avons l'expérience que des malades qui prenaient depuis plusieurs mois la tisane amère qu'on a l'habitude de donner dans les hôpitaux de Paris à ceux auxquels on ne fait pas de traitement, en ont ressenti du dommage : nous sommes presque tentés d'attribuer la mort de l'un d'eux à cette circonstance. Ceci a déjà été entrevu, mais mérite pourtant d'être observé de nouveau, car il peut en résulter des considérations utiles pour la pratique.

Il y a une autre espèce du même genre, le *quassia simaruba*, Linn., dont on fait maintenant le genre *simaruba*, et qui est usité en médecine. *Voyez* SIMAROUBA.

LINNÆUS, *Diss. de ligno quassiæ* (*in Amœnit. academ.*, t. VI, p. 416, *cum icon.*).
FAHRMANN, *Diss. de ligno quassiæ. Argent.*, 1772.
THORSTENSEN, *Diss. de ligni quassiæ usu medico. Haffn.*, 1775.
SEVERIUS, *Commentarius, in quo medicatæ quassiæ vires expenduntur.*
EBELING, *Diss. de quassia et lichene island. Glasg.*, 1779.
STROMMSDORFF, *Diss. de quassia amara.* (MÉRAT)

QUASSINE; principe particulier au *quassia amara*, découvert par M. Thomson. *Voyez* QUASSIA. (F. V. M.)

QUESSAC (eaux minérales de), hameau à quatre lieues de Mende; ces eaux minérales sont froides. M. Girard les croit gazeuses, salines et martiales.

QUEUE, s. f., *cauda*, est le nom qui sert à désigner ce prolongement de la colonne rachidienne chez les animaux. Pline a dit qu'il existait dans l'Inde des hommes qui avaient une queue velue, et des voyageurs plus modernes, mais non moins crédules, n'ont pas craint d'assurer qu'il se trouvait aux îles Philippines et Marianes une race d'hommes qui offraient ce phénomène d'une manière assez marquée pour en imposer au point de donner à l'existence fabuleuse des satyres et des faunes une apparence de vérité. Cette erreur, dont le temps a fait justice, n'a pu s'accréditer que parmi les personnes amies du merveilleux, et on concevrait plus aisément ce qui a pu donner lieu à une méprise aussi grossière, si les animaux qui

se rapprochent le plus de l'homme par leur organisation, tels que le gibbon, le chimpanzée, l'orang-outang n'étaient pas privés de ce prolongement dont la nature a gratifié les autres espèces avec plus ou moins de luxe et de profusion.

Quelques observateurs, trompés par l'apparence, ont abusivement donné le nom de queue à de certaines excroissances placées sur le sacrum et le coccyx, ainsi qu'on peut s'en assurer dans Bartholin (cent. vi, hist. 49), qui a vu un cas de ce genre sur un petit garçon de Fionie. Cette dérogation aux lois de la nature, quoique rare, n'est pas plus étrange que toutes les autres productions qui constituent une difformité ou une monstruosité : nous nous bornerons à rapporter le fait suivant, dont nous attestons l'authenticité. La fille d'un riche épicier de Besançon, parvenue sans aucune incommodité à l'époque de la puberté, s'aperçut, à l'âge de dix-sept ans, qu'il s'élevait comme une épine sur son croupion, et cessa bientôt de pouvoir se coucher sur le dos. Une tumeur semblable se manifesta sur la troisième vertèbre lombaire, trois ou quatre mois après l'éruption de la première, et on remarqua que la colonne rachidienne, qui jusque là avait été très-droite et parfaitement conformée, présentait diverses inégalités et des altérations sensibles. La tristesse s'empara de la jeune personne, on cessa de la voir dans le monde, où auparavant elle avait brillé par sa gaîté, ses talens et sa beauté. Les professeurs en médecine Athalin et Rougnon furent appelés pour la visiter et lui prescrivirent un traitement qui consista en pilules dans lesquelles il entrait beaucoup d'asa-fœtida et de limaille d'acier, une infusion de racine de garance et l'usage des eaux minérales de Bussang et de Plombières. Les tumeurs se multiplièrent le long du rachis, mais sous un petit volume; quant à celle du sacrum, elle acquit une grosseur et une longueur telles, que MM. Acton et Vacher, chirurgiens d'une bonne réputation, n'hésitèrent point d'en proposer le retranchement par les instrumens, opération à laquelle la demoiselle se refusa constamment, aimant mieux aller cacher son infirmité dans l'obscurité d'un cloître et mettre ainsi un terme aux propos et à la curiosité dont elle était devenue le continuel objet : elle se fit carmelite et s'applaudissait du parti qu'elle avait pris depuis trois ans, lorsqu'en 1776 il régna épidémiquement à Besançon une fièvre dite alors putride maligne, laquelle pénétra aussi dans le couvent et attaqua notre jeune cénobite. Pendant le long délire qui accompagna cette maladie, elle ne put s'abstenir du décubitus sur le dos, de sorte qu'il se forma des escarres gangréneuses sur la plupart des tumeurs vertébrales, et en particulier au bout de celle qui, placée sur le sacrum, comme nous l'avons dit, y figurait une espèce de

queue. Telle fut l'occasion qui nous mit à portée de voir cette étrange production que l'un de nous put examiner pendant les trois semaines que durèrent les pansemens ; elle avait près de cinq pouces de long et un pouce de largeur à sa base ; elle se terminait par une pointe ; elle était placée un peu obliquement de haut en bas, au milieu du sacrum, dont elle semblait être une apophyse épineuse soulevée et extraordinairement accrue ; elle faisait corps avec l'os et n'avait aucune mobilité dans son étendue, excepté vers sa pointe, qui paraissait être cartilagineuse, et qui se laissait fléchir. C'était sur celle-ci que l'escarre s'était formée : la peau en était détruite et laissait voir une substance terne, assez solide, et dont il n'était pas facile de déterminer la nature : le reste était couvert d'une peau fine et blanche qui adhérait presque partout à la végétation osseuse.

Nous n'avions jamais rien vu qui ressemblât plus à une queue que cette végétation, et cependant ce n'en était pas une. On était surpris au premier coup d'œil, et on ne pouvait s'empêcher de lui trouver la plus grande ressemblance avec ce prolongement qui est le partage et l'ornement de tant d'animaux ; mais en y regardant de plus près, en voyait que ce ne devait être qu'une exostose d'une forme singulière, qu'on eût pu enlever par une opération peu difficile, et qu'en pareil cas il ne faudrait pas, si la personne y consentait, laisser subsister. Aucun coup, aucune chute, aucune cause connue enfin n'avait donné lieu à la naissance de ce simulacre de queue chez notre religieuse, qui a vécu jusqu'en 1805, et dont on n'a su dans le temps ni le jour ni l'endroit où elle était morte.

(PERCY et LAURENT)

QUEUE DE CHEVAL. *Voyez* PRÊLE, tom. XLV, p. 57. (L. DESLONGCHAMPS)

QUEUE DE CHEVAL ou DE LA MOELLE ÉPINIÈRE, s. f., *cauda equina*. C'est ainsi que Dulaurens a désigné le faisceau des nerfs lombaires et sacrés qui terminent la moelle épinière ou prolongement rachidien. Winslow appelle aussi *queue de la moelle allongée* un rétréeissement qui se remarque au commencement du prolongement rachidien vis-à-vis le grand trou occipital, où, suivant quelques anatomistes, commence la *moelle épinière*. *Voyez* ce dernier mot. (M. P.)

QUEUE DE POURCEAU. *Voyez* PEUCÉDAN, tom. XLI, pag. 188. (L. DESLONGCHAMPS)

QUEUE DE SOURIS, s. f., *myosurus minimus*, Lin. ; *myosuros*, Offic. : petite plante de la famille naturelle des renonculacées et de la pentandrie-polyginie de Linné, dont le le nom latin *myosurus* est formé de deux mots grecs *μυσ*, souris, *ουρα*, queue. On a donné ce nom à cette plante à cause de la

ressemblance qu'offre son réceptacle, extrêmement allongé après la floraison, avec la queue d'une souris.

Cette plante a passé autrefois pour astringente, et on l'a employée comme telle dans les maux de gorge et les cours de ventre; mais elle est absolument inusitée maintenant, et ne mérite en aucune façon d'être tirée de l'oubli. Willemet dit qu'on l'a quelquefois vendue pour le rossolis, avec lequel elle n'a cependant aucune ressemblance.

(LOISELEUR-DESLONGCHAMPS et MARQUIS)

QUIEVRECOURT (eau minérale de) : paroisse du canton de Buchy, très-près et au nord-ouest de Neuchâtel. On y trouve la fontaine dite du *Cramillon*. L'eau minérale transsude au travers d'un terrain mobile et fangeux, et vient remplir un creux qui est au pied d'un arbre voisin : c'est là qu'on puise pour ceux qui en font usage.

La température de l'eau est de huit degrés audessus de zéro, celle de l'atmosphère n'étant que de cinq. Sa saveur développe une vapeur fraîche dans l'arrière-bouche, et y produit une légère astriction. L'eau est inodore.

M. Michu dit qu'elle contient du gaz acide carbonique et du carbonate acidulé de fer.

La source du *Cramillon* est reconnue depuis long-temps pour être ferrugineuse. Plusieurs médecins du pays la recommandent avec avantage dans tous les cas où il faut donner du ton aux organes affaiblis. (M. P.)

QUILLIO (eau minérale de) : paroisse, à une lieue d'Uzel, sept de Saint-Brieuc : ces eaux minérales sont froides. M. Bagot les dit martiales. (M. P.)

QUINA, s. m. : abréviation dont se servent quelques auteurs à la place de quinquina. *Voyez* ce dernier mot.

(F. V. M.)

QUINCIER (eaux minérales de) : bourg, à une lieue de Beaujeux, dans le département du Rhône. On trouve aux environs, non loin du château, une source minérale qui jaillit sur le bord d'un chemin au pied d'une montagne élevée. Elle est peu abondante et s'écoule par un tuyau : sa quantité augmente dans l'été pendant les sécheresses. Elle est claire, limpide, pétille un peu dans le verre, exhale une odeur légèrement sulfureuse qui se dissipe promptement par le contact avec l'air. Sa saveur est martiale; dans son canal de décharge, elle forme un dépôt jaunâtre : d'après ses propriétés physiques, il y a lieu de croire qu'elle contient du carbonate de fer.

Cette source, connue seulement depuis quelques années, commence à être fréquentée par les habitans des environs: elle a produit de bons effets dans l'atonie du canal digestif, les flueurs blanches, les écrouelles et dans l'asthme nerveux. Nous avons vu une dame qui, depuis plusieurs années, était

tourmentée par cette dernière maladie, et qui a obtenu, par l'emploi de ces eaux, un soulagement très-marqué. (M. P.)

QUINQUINA, s. m. : écorce des arbres du genre *cinchona* de Linné, placé par ce naturaliste dans la pentandrie-monogynie de son Système sexuel et dans la famille naturelle des rubiacées, par M. de Jussieu.

Ce médicament, le plus précieux de tous ceux que possède l'art de guérir, est une des plus grandes conquêtes faites par l'homme sur l'empire végétal. Les trésors que le Pérou renferme, et que les avides Espagnols coururent y arracher du sein de la terre, ne peuvent être comparés, sous le rapport de leur utilité, avec l'écorce de l'arbre à quinquina qu'ils y recueillirent aussi, et qu'ils dédaignèrent ou ignorèrent longtemps. Geoffroy l'appelle, avec raison, un présent de la divinité; Held le traite de divin; Morton, d'antidote herculien; Redi, de miraculeux; Sydenham, d'admirable : il n'est point d'épithète qu'il ne justifie lorsqu'il est manié par des mains habiles, et qu'on en fait un usage éclairé. On peut trouver à l'opium, à l'ipécacuanha, au séné, au musc, etc., des succédanées dans notre pays. Nous n'en connaissons point encore qui puisse remplacer la propriété la plus remarquable du quinquina, qui puisse, comme lui, arracher avec certitude des bras de la mort l'homme dévoré par une fièvre pernicieuse, qui montre plus puissamment les ressources et l'utilité de l'art de guérir, et qui le venge mieux de ses injustes détracteurs.

L'étymologie du mot quinquina n'est point obscure. Il paraît que les indigènes le nommaient *kina* qui veut dire, dans leur langage, écorce, et *kina kina*, écorce des écorces, à cause de son excellence : en passant par la bouche des Espagnols, ils en firent *china*, et *china china*, nom qui lui est resté en médecine, et que nous avons traduit dans notre langue par *quinquina*. Les Espagnols du Pérou l'appellent encore *cascarilla* qui signifie aussi écorce, et donnent le nom de *cascarilleros* aux individus qui se consacrent à la recherche et à la récolte de ce médicament.

En pharmacie, on l'appelle écorce du Pérou, *cortex peruvianus* : on le confondit aussi dans l'origine avec la squine, ce qui explique pourquoi quelques auteurs l'appellent *cortex chinæ*, *chinæ chinæ*.

En botanique, on a donné le nom de *cinchona* au genre de quinquina, à cause de celui de la comtesse del Chinchon, épouse du gouverneur de la province, qui en usa la première, et établit la réputation de ce médicament. Son importance extrême nous force de dépasser les bornes ordinaires des articles de matière médicale de cet ouvrage. Cependant, malgré son

étendue, nous serons loin d'avoir épuisé tous les détails relatifs à cette écorce célèbre. Il faudrait un gros volume pour ne rien laisser à désirer sur son compte. Nous nous contenterons donc de dire ce qu'il y a d'essentiel à savoir, sous le rapport de l'art, du quinquina à l'époque actuelle; il est d'ailleurs du nombre de ces médicamens sur lesquels il est plus nécessaire de se restreindre que de s'étendre.

Les premiers arbres de quinquina ont été découverts dans l'Amérique méridionale vers le quatrième degré de latitude sud, aux environs de Loxa; on l'a trouvé ensuite au nord de la ligne équinoxiale, aux Antilles et dans le royaume de la Nouvelle-Grenade: on en a découvert depuis dans d'autres contrées du Pérou, dans la petite province de la Paz, au Brésil, etc., et même dans les Indes orientales. L'écorce de ces arbres, plus ou moins renommée par ses propriétés fébrifuges, a été administrée sous le nom de *poudre de la comtesse*, de *poudre des jésuites*, de *poudre du cardinal de Lugo*, d'*écorce du Pérou*, d'*écorce fébrifuge*, de *poudre de Talbot*, etc.

I. PARTIE HISTORIQUE. Le nombre des auteurs qui ont écrit sur l'arbre qui produit le quinquina est très-considérable; mais quelques-uns seulement, tels que La Condamine, Ruiz, Pavon, Zea, de Humboldt, Bonpland, etc., ont vu cette plante sur le continent méridional de l'Amérique; les autres, tels que Jacquin, Swartz, etc., ne l'ont vue que dans les îles de l'Ouest, ou tels que Vahl, Lambert, n'en ont examiné que les échantillons secs. M. de Humboldt est sans contredit l'auteur qui a le mieux fait connaître la partie historique et la partie botanique de cet arbre dans les deux Mémoires qu'il a publiés sur les forêts de quinquina (*Voyez* le titre de son ouvrage dans la bibliographie). Ce savant a séjourné pendant quatre ans dans l'Amérique méridionale, et a vécu longtemps dans les contrées où les quinquina sont indigènes: il les a vus au nord de l'équateur, entre Houda et Santa-Fé de Bogota; au sud de la ligne équinoxiale, dans l'intendance de Loxa, dans la province de Jaen de Bracamoros près la rivière des Amazones, etc.; et pendant le temps qu'il a séjourné à Santa-Fé avec Mutis, ce naturaliste a mis à sa disposition toutes ses collections botaniques. Beaucoup de détails intéressans, sur ce même sujet, lui ont été communiqués à Guayaquil, port de Quito sur la côte de la mer du Sud, par M. Tafalla; à Loxa, par D. Vincente Olmedo, inspecteur royal des forêts de quinquina; en Espagne, par les éditeurs de la Flore du Pérou, etc. Nous suivrons les précieux renseignemens de ce savant dans le cours de cet article.

Le quinquina, le plus renommé par ses propriétés fébrifuges, a été connu, depuis 1638, sous le nom de quinquina d'Uritu-

singa. Mutis et M. Zea ont cru que leur quinquina orangé, *c. lancifolia*, était identique avec le quinquina d'Uritusinga, tandis que, d'un autre côté, Ruiz et Pavon l'ont cru synonyme de leur *c. nitida*, Flore péruvienne. La discussion qui s'est élevée entre ces botanistes a duré longtemps; mais aucun d'eux n'ayant été dans l'intendance de Loxa, n'a pu décider la question par la comparaison des plantes, comme l'ont fait depuis MM. de Humboldt et Bonpland. Ils s'appuyaient, pour défendre leurs opinions respectives sur l'efficacité des écorces et sur quelques-uns de leurs caractères physiques. MM. de Humboldt et Bonpland ont prouvé que le quinquina d'Uritusinga n'est ni le quinquina orangé, comme quelques botanistes l'ont cru avec Mutis, ni aucune des espèces décrites par MM. Ruiz et Pavon, mais une espèce particulière à laquelle ils ont donné le nom de *c. condaminea*.

On a fait beaucoup de contes sur la découverte du quinquina. Selon quelques-uns, c'est un malade qui a fait découvrir les propriétés fébrifuges de cette écorce en buvant de l'eau d'une mare dans laquelle il y avait des troncs de quinquina; selon quelques autres, ce sont des animaux qui auraient été guéris de leur fièvre en buvant de l'eau de cette mare, et leur guérison aurait fait connaître l'utilité du quinquina contre les fièvres, etc. (*Voyez* la Quinologie de Lambert). On dit aussi qu'un Indien administra ce médicament à un Espagnol qui était logé chez lui, ou, selon quelques autres, au corregidor de Loxa, D. Juan Lopez de Cannizares, et que l'un ou l'autre s'en servit ensuite pour guérir de la fièvre la comtesse del Cinchon ou del Chinchon, selon M. Ruiz. Cette dame et son médecin, D. Juan Lopez de Vega, à leur retour en Europe en 1640, auraient fait connaître ce remède en Espagne. Il est hors de doute que D. Jeronimo Fernandez de Cabrera Bobadella y Mendoza, comte de Chinchon, fut vice-roi à Lima depuis 1629 jusqu'en 1639: il est très-probable que la comtesse son épouse fit connaître, la première, le quinquina en Europe, comme paraît l'attester le nom de *pulvis comitissæ* qu'on lui donna d'abord; mais il n'est pas croyable, disent M. de Humboldt et M. Olmedo, que les Espagnols aient reçu ce remède des Indiens. Il n'y a pas à Loxa la plus petite tradition qui annonce ce fait, et l'on sait d'ailleurs que les Indiens, attachés à leurs coutumes, à leur nourriture, à leurs remèdes avec une constance inébranlable, ignorent encore entièrement l'usage du quinquina à Loxa, à Quancabamba et dans toutes les contrées environnantes. Les fièvres intermittentes sont très-communes dans les vallées profondes et chaudes de Catamayo, de Rio-Calvas et de Macara; mais, dit M. de Humboldt, les habitans de ces pays, ainsi que ceux de Loxa, meurent plutôt

que de se résoudre à prendre du quinquina ; ils se guérissent avec des limonades, avec l'écorce huileuse et aromatique du petit citron vert, avec l'infusion du *scoparia dulcis*, L., et avec du café fort. Ce n'est qu'à Malecates, où demeurent tant de cascarilleros, que l'on commence à avoir quelque confiance au quinquina. On dit seulement à Loxa que les jésuites ayant distingué, selon l'usage du pays, les différentes espèces d'arbres en en mâchant l'écorce, ils eurent lieu de remarquer la grande amertume du quinquina, et que ceux d'entre eux qui avaient des connaissances en médecine, l'essayèrent en infusion contre la fièvre tierce, maladie ordinaire du pays. Cette opinion paraît la moins invraisemblable. M. de Humboldt ajoute que les habitans de la Nouvelle-Grenade ignoraient aussi l'usage du quinquina. Les Américains avaient une opinion bien contraire à la vérité, puisqu'ils croyaient généralement que le quinquina était employé en Europe pour la teinture, et que c'était pour cet usage que les habitans de l'ancien monde le recherchaient.

L'introduction de l'écorce de quinquina, en Europe, fut singulièrement favorisée par les jésuites qui en firent un grand commerce, et son efficacité dans le traitement des fièvres intermittentes fut généralement reconnue, malgré les contradictions qu'éprouva son emploi de la part de quelques médecins. Pour satisfaire aux demandes que l'on faisait de toutes parts, on exploitait les forêts de Loxa, on détruisait les plants, et on ne songeait pas à reconnaître leurs caractères botaniques. Le premier qui a publié quelques idées sur cet objet est un certain Bolli, négociant génois; il avait été en Amérique où il avait vu les quinquina, mais il n'était pas assez instruit pour en parler en botaniste, aussi tout ce qu'il a écrit sur cette plante est vague et inexact. On connaissait si peu le quinquina à cette époque que Ray, botaniste d'un très-grand mérite, dans son histoire générale des plantes, n'en parle pas avec plus de précision; il dit seulement avoir vu le dessin d'une branche de cet arbre, que la société royale de Londres avait reçue d'Italie; que ce dessin devait ressembler à la plante, parce qu'il était conforme à la description que Baldus avait publiée sur un dessin exact appartenant aux jésuites du collége romain; qu'il résulte de la description de Baldus que l'arbre du quinquina a quelque ressemblance avec nos arbres; que ses feuilles ont quelque analogie avec celles de nos pruniers sauvages, n'étant ni trop larges ni trop acuminées, et ayant des filamens entrelacés et des lignes longitudinales; enfin que ses fleurs ont quelque ressemblance avec celles du grenadier, ayant, comme ces dernières, un petit calice dentelé (*Hist. plant.*, Lond. 1688). Voilà à quoi se réduit tout ce que l'on savait à cette époque sur la plante qui produit le quinquina.

La première description assez complette de l'arbre de quin-

quina est due à La Condamine. Cet illustre géomètre, envoyé en Amérique pour mesurer, dans la direction du sud, la longueur de quelques degrés du méridien de Quito, se trouvant placé par la nature de ses opérations dans la région des quinquina, décrivit celui d'Uritusinga; son travail fut imprimé dans les Mémoires de l'académie royale des sciences pour 1738.

Outre la description botanique de l'arbre, La Condamine a donné des détails importans sur les lieux où il croît, sur sa manière d'être dans les bois, sur sa grosseur, sur les qualités de ses écorces, etc. Il ajoute qu'on trouvait rarement des arbres d'une grosseur moyenne (huit à neuf pouces) sur la montagne qui avait fourni les premiers quinquina, parce que les arbres dont on avait tiré les premières écorces, et qui étaient fort gros, étaient tous morts; enfin qu'on avait reconnu par expérience que quelques-uns des jeunes arbres meurent aussi après avoir été dépouillés, mais non le plus grand nombre. Il résulte de ces observations que les beaux quinquina, dans l'intendance de Loxa, étaient devenus rares cent ans après l'introduction de cette écorce dans la médecine, et qu'on était obligé alors de dépouiller les jeunes arbres, ce qui pouvait ne pas convenir à l'usage médical du quinquina.

La Condamine parle aussi des quinquina de Riobamba, de Cuenca, d'Ayavaca et de Jaen de Bracamoros. Ce savant infatigable, quittant Lima pour la seconde fois en 1743, et se dirigeant vers Tomapanda et vers la rivière des Amazones, essaya de transporter en Europe de jeunes troncs vivans de quinquina; malgré ses soins et après un voyage pénible de douze cents lieues, il eut le chagrin de les perdre près du cap d'Orange au nord de Para; ils furent submergés avec le bateau qui les portait.

En 1739, Joseph de Jussieu visita aussi les environs de Loxa, et continua ses excursions botaniques jusqu'à Zaruma situé au nord-ouest et à peu de distance de Loxa. Parmi les plantes qu'il récolta et qui existent encore dans l'herbier de M. A. L. de Jussieu, on y voit un échantillon du quinquina décrit par La Condamine, que MM. de Humboldt et Bonpland ont reconnu être leur *c. condaminea*, et un échantillon du *c. cordifolia*, Mutis, que Vahl décrivit depuis comme une espèce nouvelle sous le nom de *c. pubescens*. Jacquin découvrit en 1763, dans les îles de Cuba et de Saint-Domingue, une seconde espèce de quinquina qu'il désigna sous le nom de *caribœa*. Ce quinquina forme avec le *floribunda*, Swartz, décrit en 1783 par Davidson, les deux espèces les plus remarquables des Antilles. Le dernier avait été découvert en 1742 par Desportes, mais il l'avait placé dans le genre *trachelium*, probablement à cause de la longueur du tube de la corolle. Nous ne parlerons pas dans ce moment

des autres espèces de quinquina découvertes aux Antilles, ou dans les îles de la mer du sud, ou dans les Indes orientales; ces plantes n'étant d'aucun usage en médecine, trouveront leur place dans la partie botanique de cet article, lorsque nous parlerons des différentes espèces de quinquina.

On ne soupçonnait pas à l'époque où La Condamine décrivit le quinquina d'Uritusinga qu'on aurait découvert, un peu plus tard, cet arbre au nord de l'équateur. Le premier indice de son existence au nord de la ligne équinoxiale est dû à l'habitude que D. Miguel Santistevan, intendant de la monnaie à Loxa, avait de voir et de reconnaître les quinquina à leur port, et à un voyage qu'il fit à Santa-Fé de Bogota. Dans le rapport de ce voyage, adressé en 1753 au vice-roi, le marquis de Villars, il dit avoir rencontré des arbres de quinqnina non-seulement à l'est de Cuenca près des villages de Gualasco et de Paute, et au nord du Riobamba sur la pente de Chimborazo, près d'Angas et de la Cuesta Sant-Antonio sur la route de Loxa à Quito, mais encore entre Quito et Santa-Fé, partout où le terrain avait la même élévation qu'à Loxa, c'est-à-dire environ mille toises. Cette remarque, dit M. de Humboldt, mérite d'être rappelée, parce que les naturalistes, même les plus savans, ne faisaient pas alors beaucoup d'attention à la géographie des plantes et à la hauteur de leur lieu natal. Quoique D. Miguel Santistevan ait annoncé avoir vu entre Quito et Santa-Fé l'arbre qui produit le quinquina, M. de Humboldt qui a lu sa relation autographe, assure qu'il n'est question daus cette relation que des quinquina de la vallée de Rio Tuanamba au nord de Pasto, et de ceux des forêts de Beruecos aux environs de Popayan, et qu'on n'y parle pas des quinquina placés à une grande latitude, et conséquemment de ceux des environs de Santa-Fé; le savant naturaliste allemand ajoute que la découverte de Santistevan resta ignorée dans les papiers de la vice-royauté.

Il était réservé à D. José Célestino Mutis, un des plus illustres botanistes d'Espagne, de faire connaître les trésors botaniques que renferme le royaume de la Nouvelle Grenade, et de donner à la découverte des quinquina de ce royaume toute l'importauce qu'elle méritait. Mutis, par amour pour la botanique, quitta l'Espagne en 1760 avec le vice-roi D. Pedro Messia de la Cerda qu'il accompagna en qualité de son médecin. Dès son arrivée dans le royaume de la Nouvelle Grenade, il écrivit à D. Miguel Santistevan pour avoir de Loxa les échantillons de l'arbre qui produit le quinquina. En 1761, il reçut des échantillons du *c. cordifolia*, sur lesquels il établit la description générique de la plante qu'il communiqua à Linné; mais il n'eut le bonheur de voir les quinquina du pays dans

lequel il se trouvait, c'est-à-dire de la Nouvelle Grenade, que douze ans après son arrivée dans ce royaume. Mutis attribue ses tardives découvertes au long séjour qu'il avait été obligé de faire dans les districts de Pampelona et de la Montuosa, loin des forêts de quinquina de Mave, de Gascas et de l'Aseradero, et il dit, dans son rapport au vice-roi D. Manuel Antonio Florez, que toutes ses excursions botaniques avaient été faites jusqu'en 1772, hors des premiers cinq degrés de latitude nord, qu'il considérait, dit M. de Humboldt, comme la patrie exclusive des quinquina dans l'hémisphère septentrional; ne soupçonnant pas alors qu'on découvrirait bientôt des quinquina jusqu'à l'embouchure du Rio Opon, et même jusqu'à Santa-Marta, c'est-à-dire jusqu'au dixième degré de latitude nord. Mutis fut nommé en 1780, directeur de l'expédition botanique de Santa-Fé, que l'importance de ses découvertes engagea le gouvernement espagnol à organiser.

Les principaux quinquina découverts par Mutis dans la Nouvelle Grenade sont : 1°. le *c. lancifolia*, connu sous le nom de *quina naranjada*, quinquina orangé de la Nouvelle Grenade; il est remarquable par ses feuilles petites et constamment lisses. L'écorce nommée par les indigènes *calisaya* appartient incontestablement, selon Mutis, à ce *cinchona*; 2°., le *c. cordifolia* qui est le *quina amarilla*, quinquina jaune de la Nouvelle Grenade. Mutis l'a désigné sous le nom spécifique de *cordifolia*, parce que c'est la seule espèce dans laquelle l'on rencontre quelquefois des feuilles en forme de cœur; 3°. le *c. oblongifolia*, connu sous le nom de *quina roxa*, quinquina rouge de la Nouvelle Grenade, très-commun dans ce royaume, et que quelques écrivains ont confondu dans ces derniers temps avec la *cascarilla fina* d'Uritusinga; 4°. le *c. ovalifolia*, *quina blanca*, quinquina blanc de la Nouvelle Grenade, placé par Ruiz et Pavon dans le genre *cosmibuena* avec le nom spécifique d'*obstusifolia*. Quelques autres espèces moins intéressantes ont été aussi décrites par Mutis dans sa *flora bogotensis manuscripta*, dont nous parlerons dans la deuxième partie.

Les cinchona découverts par Mutis dans la Nouvelle-Grenade donnèrent lieu à une nouvelle exploitation d'écorces qui procura à la médecine un médicament presqu'aussi précieux que celui d'Uritusinga. Outre l'avantage de remédier à la disette de cette intéressante écorce, occasionée par la destruction d'une partie des forêts du royaume de Quito, cette découverte rendit l'introduction du quinquina plus facile en Europe par Carthagène des Indes, et par Sainte-Marthe, au lieu que le quinquina de Quito ne pouvait venir dans notre continent qu'après une longue et pénible navigation par le cap Horn.

Mutis ne jouit pas en paix de sa découverte; elle lui fut contestée par le docteur D. Sébastiano Lopez Ruiz, quoique ce

dernier n'ait découvert les quinquina de Honda qu'en 1774, c'est-à-dire quatre ans après Mutis. Ce fait est prouvé par le Mémoire justificatif même du docteur Lopez Ruiz, que son frère, chanoine à Quito, a montré à M. de Humboldt. Mutis avait commencé à Mariquita une plantation de *cinchona*; on chargea en 1800 M. Louis Derieux, médecin français, de continuer cette utile entreprise; mais peu de temps après, ce médecin fut obligé de quitter le royaume de la Nouvelle Grenade.

Les découvertes de Mutis furent bientôt suivies d'autres non moins intéressantes au sud du royaume de Quito dans le véritable Pérou. Les montagnes où l'on trouva ce quinquina étaient peu éloignées de Lima; cette capitale devint l'entrepôt général du nouveau quinquina et le point de départ de cette écorce pour l'Europe.

Les premiers arbres de quinquina, dans cette partie de la domination espagnole, furent découverts en 1776 au pied de la montagne Saint-Christoval de Cuchero, près Huanuco ou Guanuco, par D. Francisco Renquifo; ils appartenaient à l'espèce décrite depuis, en 1780, par les auteurs de la Flore du Pérou, et désignée par eux sous le nom de *c. nitida*, parce que la surface supérieure des feuilles de ce cinchona est bien lisse et paraît recouverte d'un vernis luisant, espèce qui, d'après MM. Ruiz et de Humboldt, est le *lancifolia* de Mutis; l'écorce, à raison du lieu où elle avait été découverte, prit dans le commerce le nom de *peruviana*. Il est probable que la découverte de ce quinquina décida le gouvernement espagnol à envoyer au Pérou, en 1777, MM. Ruiz et Pavon, botanistes d'un mérite distingué. Chargés de reconnaître les plantes qui croissent dans ce pays, ils visitèrent les provinces de Tarma, Xauxa, de Huamalies, etc., et établirent les caractères botaniques d'un grand nombre de cinchona. Si on voulait s'en rapporter à leur Flore, à la Quinologie de M. Ruiz publiée en 1792 quatre ans après le retour de ce botaniste en Espagne, et au supplément à la Quinologie qui parut en 1801 sous les noms de MM. Ruiz et Pavon, ces deux savans et M. Tafalla leur coopérateur, auraient décrit treize espèces de quinquina. M. Pavon a montré à Madrid à l'un de nous, en 1810, un grand nombre de dessins d'autres espèces ou variétés de cinchona que M. Tafalla a découvertes après le départ des auteurs de la Flore du Pérou. On trouve la nomenclature de ces quinquina dans le bulletin de pharmacie, juillet 1810, en observant toutefois que les noms spécifiques ne doivent être appliqués qu'aux premiers cinchona de chaque division, et que les accolades doivent être supprimées sur le tableau; nous l'avons également placé dans le cours de cet article. M. le professeur Zea a inséré en 1800, dans les *Annales de sciencias naturales* de Madrid, un Mémoire

dans lequel, après avoir rendu compte des découvertes de Mutis et de la doctrine de ce dernier sur les propriétés médicamenteuses des quatre principales espèces de quinquina de la Nouvelle-Grenade, il cherche à prouver que les espèces décrites par Ruiz et Pavon ne sont que des variétés des cinchona de Mutis. La discussion qui s'éleva alors entre M. Zea et les auteurs de la Flore du Pérou ne produisit pas les résultats que les amis de la science attendaient des lumières de ces botanistes; les intérêts du commerce et l'amour propre des auteurs se mêlèrent de la discussion, et on ne chercha pas à l'éclaircir par la comparaison des échantillons qu'ils avaient apportés d'Amérique.

La découverte des cinchona, dans l'Amérique du sud, s'étendit jusqu'aux parties les plus septentrionales de ce continent, et dans les parties méridionales jusqu'auprès de la Paz et de la Cochabamba, où, dit M. de Humboldt, un officier de la marine, Rubin de Célis, et le botaniste allemand Taddæus Haënke, fixèrent l'attention des habitans sur ce produit précieux. On a découvert dans ces derniers temps quelques arbres de cinchona dans la capitainerie de Rio-Janeiro et dans quelques autres contrées du Brésil, et M. le docteur Chapotin nous a fait connaître une espèce de quinquina de l'Isle de France qui a été indiquée dans les *Recherches botaniques, chimiques et pharmaceutiques sur le quinquina* sous le nom de *c. mauritiana*. Enfin nous devons aux recherches infatigables de MM. de Humboldt et Bonpland non-seulement la description du cinchona de La Condamine, supérieur à tous les autres par les propriétés médicamenteuses de son écorce, mais aussi la connaissance du *c. scrobiculata*, du *c. caduciflora* et du *c. ovalifolia*, différent de celui que Mutis avait désigné sous ce nom, et dont MM. Ruiz et Pavon ont fait, comme nous l'avons dit précédemment, une variété du *cosmibuena*. MM. de Humboldt et Bonpland ont répandu une grande lumière sur l'histoire de ces arbres et sur les caractères qui distinguent les espèces; le premier dans le Mémoire cité, et dont le titre se trouve dans la bibliographie de cet article, et tous les deux dans leur grand ouvrage sur les plantes équinoxiales (*Voyez* aussi le *nova genera et species plantarum*, tom. III, pag. 379). Nous avons indiqué précédemment quels sont les pays qu'ils ont parcourus, et les facilités qu'ils ont eues pour vérifier ce que les botanistes voyageurs avaient découvert avant eux.

Après ces faits historiques, nous ne devons pas être étonnés si, depuis 1780, l'Europe a été inondée d'une si grande quantité de quinquina différens d'origine et d'espèce. Toutes les écorces de quinquina vont directement en Espagne, d'où elles sont distribuées au reste de l'Europe, et celles que les Anglais et les Anglo-Américains achètent dans les ports espagnols

d'Amérique sont de contrebande. Nous avons dit qu'on donne le nom de cascarilleros aux hommes qui s'occupent par état de dépouiller les arbres du quinquina ; ils enlèvent les écorces par bandes avec des couteaux bien aiguisés, et les font sécher au soleil qui les force à se rouler sur elles-mêmes sous la forme de tuyaux. On conçoit aisément que plus les écorces sont minces et vivaces, plus facilement elles se rouleront sur elles-mêmes ; mais il ne faut pas méconnaître une espèce, comme on l'a fait pendant quelque temps avec le quinquina rouge et le calisaya, parce que ses écorces, au lieu d'être en petits tubes, *cannutillos*, sont en gros morceaux plats, que les Espagnols désignent sous le nom de *cortezon.* On ne récolte pas le quinquina dans toute l'Amérique du sud avec le même soin ; on ne fait pas toujours attention à l'âge, au lieu natal de l'arbre et à l'état de l'écorce : aussi il arrive souvent que les quinquina de la même espèce ne se ressemblent pas. Les écorces les plus uniformes sont celles que l'on récolte à Loxa pour la pharmacie royale de Madrid ; on fait cette récolte sous la direction d'un pharmacien instruit, nommé par le roi, qui surveille aussi la dessiccation des écorces et leur conservation. Les cascarilleros, ignorant les espèces, ont l'habitude de désigner les quinquina d'après leurs couleurs : c'est sous ces dénominations qu'ils sont mis dans le commerce, et ces caractères trop vagues favorisent la fraude qui ne pouvait pas manquer d'atteindre, même de la première main, un objet si recherché. Nous savons en effet qu'on ne se contente pas de sophistiquer une espèce par une autre espèce, on mêle quelquefois au quinquina du continent celui des îles des Indes occidentales, et même des écorces étrangères. Quelques habitans de Loxa, dit La Condamine, poussés par l'avidité du gain, et n'ayant pas de quoi fournir les quantités qu'on demandait d'Europe, mêlèrent différentes écorces, dans les envois qu'ils faisaient aux foires de Panama, ce qui fit tomber les quinquina en discrédit. En 1680, plusieurs milliers pesans de quinquina restèrent sans être vendus à Piura et sur la plage de Payta. On peut voir dans la Matière médicale de Geoffroy, que, de son temps, on falsifiait le quinquina avec des écorces étrangères que l'on faisait tremper dans le suc d'aloès.

On a aussi donné le nom de quinquina dans le commerce à quelques écorces qui n'appartiennent point au genre *cinchona;* ainsi le *quina de Cumana*, ou *cascarilla de la nueva Andalusia*, quoique éminemment fébrifuge, n'est pas du quinquina, non plus que l'écorce connue dans le commerce espagnol sous le nom de *quina de la Guayna* ou *de la Angostura* ; enfin il faut aussi faire attention que plusieurs espèces de quinquina se trouvent comprises sous le nom d'un même lieu. On débite

sous le nom de *quina fina d'Uritusinga* et de *quinquina gris de Lima*, trois ou quatre espèces différentes de quinquina, etc.

La découverte des cinchona de la Nouvelle Grenade et du Pérou fit naître sur les qualités médicamenteuses de ces écorces des opinions moins fondées sur l'expérience médicale que sur les intérêts des négocians. « Les maisons de commerce en Espagne, qui depuis un demi-siècle possédaient le monopole du quinquina de Loxa, cherchèrent, dit M. de Humboldt, à faire déprécier celui de la Nouvelle Grenade et du Pérou méridional; elles trouvèrent des botanistes complaisans qui, en élevant les variétés au rang d'espèces, prouvèrent que les quinquina du Pérou étaient spécifiquement différens de ceux qui croissent autour de Santa-Fé. Des médecins tirèrent, à l'imitation des papes, des lignes de démarcation sur la carte, et soutinrent que nul quinquina efficace ne pouvait croître hors d'un certain degré de latitude dans l'hémisphère septentrional. Lorsque le commerce de l'écorce des quinquina de Huamalies et de Huanuco, vantés par Ortega, Ruiz, Pavon et Tafalla, tomba entre les mains de ceux qui faisaient l'ancien commerce avec le quinquina de Loxa, les nouvelles écorces du Pérou trouvèrent une entrée plus facile en Europe que celles de Santa-Fé; mais cette dernière, que les Anglais et les Américains du Nord pouvaient se procurer plus facilement à Carthagène, obtint une grande renommée en Angleterre, en Allemagne et en Italie. L'influence de la ruse mercantile alla même jusqu'au point qu'on brûla à Cadix, par ordre du roi, une grande quantité du meilleur quinquina orangé récolté par Mutis aux frais du Roi, tandis qu'il régnait dans tous les hôpitaux militaires espagnols la plus grande disette de ce produit précieux de l'Amérique méridionale. Une partie de ce quinquina destiné aux flammes fut sécrètement achetée à Cadix par des marchands anglais, et vendue à Londres à des prix très-élevés. »

A peine le quinquina commençait à être connu en Espagne et en Europe, que déjà l'on cherchait à faire naître des craintes sur son administration; Barba, professeur de la faculté de médecine à Valladolid, publia, en 1642, un ouvrage sur la méthode que l'on doit suivre dans le traitement des fièvres intermittentes, dans lequel il cherche à faire connaître l'erreur de ceux qui blâmaient l'emploi du quinquina dans ces sortes de fièvres. Les ouvrages de Chifflet, de Plempius, de Jean Devaux, etc. contre l'administration du quinquina, furent victorieusement combattus par d'autres médecins et par l'expérience qui confirmait tous les jours les propriétés fébrifuges de cette écorce. En France, le quinquina fut connu peu après sa découverte; mais il paraît qu'il fut négligé jusqu'à la guérison du dauphin, fils de Louis XIV, opérée par ce médicament.

Ayant fait connaître dans cette relation historique les principaux faits qui concernent la découverte des cinchona, cherchons à établir avec M. de Humboldt les caractères botaniques de leurs différentes espèces. L'objet de cette partie de notre article est d'un grand intérêt pour la médecine ; mais malheureusement on n'a pas encore toutes les données nécessaires pour établir une classification complette des plantes de ce genre, malgré les recherches infatigables d'un grand nombre de botanistes distingués. *Multæ plantæ*, dit Nieman, *ex rubiaceis generi cinchonæ adnumeratæ, sed absoluta specierum designatio adhuc in votis est.*

II. PARTIE BOTANIQUE. Linné n'a connu que deux espèces de quinquina, l'*officinalis* et le *caribæa*. C'est sur l'échantillon que Mutis envoya à Linné, que ce célèbre botaniste établit la description de son *c. officinalis ;* cet échantillon appartenait au *cordifolia*, comme Mutis lui-même l'a souvent dit à M. de Humboldt. Le *c. officinalis* de Linné était donc le *cordifolia*, Mutis, *pubescens*, Vahl ; et, dans sa Description, Linné confondit, sans le savoir, le *c. condaminea* avec le *cordifolia*. Nous avons déjà fait remarquer que Mutis avait établi la description du genre *cinchona* qu'il envoya à Linné, sur les échantillons de ce même *c. cordifolia.*

Vahl, dans son Traité sur l'écorce de quinquina, indique neuf espèces de *cinchona*, parmi lesquelles se trouve le *c. spinosa*, que quelques botanistes placent dans le genre *catesbœa.* Lambert, dans sa Monographie, en décrit onze espèces ; on en trouve vingt-une dans l'*Enchiridium botanicum* de Persoon (1805) ; Mutis réduit à sept espèces tous les quinquina qu'il a examinés dans l'Amérique méridionale ; MM. Ruiz, Pavon et Tafalla ont décrit treize espèces ; mais, dans le tome III, *Flor. pér.*, les auteurs de cet ouvrage ont fait de leur *grandiflora* une espèce du genre *cosmibuena ;* tandis que M. de Humboldt n'est pas éloigné de placer parmi les *cinchona* non-seulement le *grandiflora*, mais aussi leur *cosmibuena acuminata*, découvert par Tafalla : MM. Ruiz et Pavon pensent en outre que les quinquina des îles doivent être réunis au genre *portlandia ;* tandis que le professeur Zea, dans les Annales des sciences naturelles de Madrid, cherche à prouver, au contraire, que presque toutes les espèces efficaces de MM. Ruiz et Pavon peuvent être réduites aux quatre espèces principales de Mutis.

M. de Humboldt décrit dix-huit espèces, qu'il a connues d'après nature et d'après de bons dessins ; il n'est pas éloigné de porter le nombre des cinchona à vingt-quatre ; mais les six derniers méritent, de l'aveu même de ce savant, un examen plus approfondi ; et, dans leur ouvrage sur les plantes équi-

noxiales, MM. de Humboldt et Bonpland parlent du *c. caduciflora* et du *c. scrobiculata*, dont il n'avait pas été question dans le Mémoire de M. de Humboldt : ce qui porterait les espèces à vingt-six, à moins que le *scrobiculata* ne soit considéré que comme une variété du *condaminea*, ou d'une autre espèce. Cependant, dans le *Nova genera et species*, etc., le nombre des quinquina décrits n'est que de six, et un *exostema*. Il est vrai que M. Kunth, qui publie cet ouvrage, a montré à l'un de nous plusieurs espèces, qu'il n'a point osé publier, faute de renseignemens suffisans, et dans la crainte de faire double emploi avec d'autres espèces connues.

L'Encyclopédie méthodique décrit dix-huit espèces; mais plusieurs plantes qui figurent dans cet ouvrage parmi les espèces, ne sont que des variétés dans la classification de M. de Humboldt, ou même des plantes dont les caractères ne sont pas encore assez bien déterminés, et plusieurs espèces de M. de Humboldt ne se trouvent pas parmi celles de l'Encyclopédie méthodique. M. Tafalla a découvert plusieurs autres espèces, dont les figures et les caractères botaniques n'ont pas encore été publiés.

Tel est à peu près le résultat des recherches actuelles sur la partie botanique du quinquina. Il importe de dire un mot sur les causes de cette divergence d'opinions, laissant de côté celles qui pourraient dépendre de l'amour-propre de quelques botanistes, et que nous avons indiquées précédemment.

M. de Humboldt ne connaît point d'arbre autant variable dans la forme des feuilles que le cinchona. Le *pubescens*, Vahl, *cordifolia*, Mutis, a des feuilles ovales-oblongues, ovales, lancéolées et ovales-cordiformes; leur surface est lisse des deux côtés dans quelques plantes de ce *cinchona*, et dans quelques autres elle est pubescente. On trouve aussi dans le *macrocarpa*, Vahl, *ovalifolia*, Mutis, une variété à feuilles lisses, et une variété à feuilles pubescentes. Le *c. condaminea*, dit M. de Humboldt, a des feuilles différentes, suivant qu'il croît à des hauteurs égales à celles du Saint-Gothard (2722 mètres), ou à celles de l'Etna (3338 mètres), et ces différences, ajoute ce savant, tromperaient même les cascarilleros, s'ils n'étaient pas habitués à reconnaître ce quinquina à ses glandes. On a enfin remarqué que la température du climat, le sol plus ou moins humide, la constitution de la plante plus ou moins vigoureuse, influent sur la forme et la surface des feuilles, et ces différentes modifications se font aussi remarquer selon que les arbres sont plus ou moins éloignés ou rapprochés les uns des autres, et plus ou moins entourés d'autres arbres.

Des variations non moins remarquables se présentent dans les autres caractères diagnostiques des quinquina, telles que la

forme des fleurs, la longueur des organes sexuels, la proportion entre les filets et les anthères, ainsi qu'entre la partie libre et la partie adhérente des filets, etc., et les causes qui influent sur les feuilles ne doivent pas moins influer sur ces parties. Le *c. ovalifolia*, Mutis, au lieu de cinq étamines, en a souvent six et même sept, et son calice a parfois six ou sept dents au lieu de cinq. Le *c. condaminea*, dit M. de Humboldt, a quelquefois trois à quatre étamines, et sa corolle a presque toujours quatre incisions à son limbe, etc. Ces variations ne pouvaient pas manquer d'avoir quelque influence sur les descriptions des botanistes de Santa-Fé et des botanistes du Pérou, et il est probable que, dans leurs examens partiels, ils auront vu des espèces où la nature n'a fait que des variétés et même des individus. Si nous considérons à présent les descriptions faites sur des échantillons secs et isolés des herbiers, dans quelle plus grande incertitude n'ont pas dû se trouver les botanistes qui ont établi leur description et leur classement d'après ces échantillons? Le travail le plus régulier et le plus étendu sur la partie botanique du quinquina, est celui de MM. de Humboldt et Bonpland. Nous suivrons donc ces savans dans la classification botanique du quinquina, sans perdre de vue les connaissances que pourront nous fournir les autres botanistes qui ont examiné ces plantes sur les lieux.

Caractère essentiel du genre. Un calice turbiné à cinq dents; une corolle tubulée à cinq divisions; cinq étamines insérées vers le milieu du tube; une capsule oblongue à deux valves, à deux loges polyspermes.

Caractère générique. Calice supérieur, monophylle, campanulé, persistant, à cinq dents à son orifice.

Corolle monopétale, tubulée, infundibuliforme, 5-fide; à divisions profondes, souvent plus courtes que le tube et lanugineuses.

Étamines; ordinairement cinq, filiformes et très-courtes, et renfermées le plus souvent dans la corolle, terminées par des anthères allongées, saillantes.

Ovaire presque ovale, surmonté d'un style de la longueur de la corolle, et terminé par un stigmate épais, oblong, simple ou légèrement bifide; capsule oblongue, couronnée par le calice, à deux valves courbées en dedans à leurs bords, formant, à l'époque de la maturité, une séparation, et prenant l'apparence de deux capsules; chacune d'elles contient plusieurs semences oblongues, comprimées, bordées d'une membrane laciniée, attachées à un réceptacle central, oblong.

Ce genre se distingue des *macrocnemum* et des *bellonia* par la longueur du tube de sa corolle; sa capsule le sépare des *posoqueria* et des *rondeletia*, dont le fruit est une baie; ses

semences, des *tocoyena*, qui ont les leurs pulpeuses; ses cinq étamines, des *catesbœa*, qui n'en ont que quatre (*Encyclop. méthod.*).

Les *cosmibuena* ont les étamines presque sessiles et le réceptacle est sans graines d'un côté; dans les *portlandia* la cloison du placenta est opposée, et dans les *cinchona* elle est parallèle. C'est d'après ce caractère des *portlandia*, que Swartz a combattu l'opinion des auteurs de la Flore du Pérou, qui voulaient placer dans ce genre le *cinchona* des îles. Dans le *pinkneya*, autre genre voisin du *cinchona*, les divisions du calice sont inégales, une de ces divisions se change en foliole; le fruit du *pinkneya pubescens* de Michaux ressemble entièrement, dit M. de Humboldt, à celui des vrais cinchona. Les genres *danaïs*, *bonplandia*, *cuspa*, ont aussi beaucoup d'affinité avec les cinchona.

Mutis, dans la Gazette littéraire de Santa-Fé, proposait de réunir les cinchona à étamines saillantes et longues, et de les séparer des autres cinchona; on a profité de cette idée, et ayant remarqué en même temps que les cinchona à étamines renfermées ont ordinairement le tube de la corolle velu, et que dans ceux dont les étamines sont saillantes, la corolle n'est jamais velue, on a compris dans le premier groupe les espèces à étamines renfermées dans le tube de la corolle, lequel est ordinairement velu, et dans le second les espèces à étamines sortant du tube de la corolle, laquelle n'est jamais velue (*Voyez* la Monographie de Vahl, augmentée par Lambert, et le Mémoire de M. Virey, dans le Bulletin de pharmacie, novembre 1812, où il donne l'énumération méthodique de vingt-cinq espèces de cinchona et de quelques genres voisins). MM. de Humboldt et Bonpland ont fait leur genre *exostema* des cinchona à étamines saillantes (*Nov. gen. et spec.*, etc. tom. III, p. 403), genre qui avait été proposé par Persoon, *Enchiridium botanicum*, tom. I, p. 196, comme une subdivision du genre cinchona; nous continuerons cependant à les laisser dans ce dernier genre, pour la commodité de notre travail.

Le groupe à étamines renfermées comprenant des espèces à corolle velue et à corolle lisse, il était plus naturel de prendre pour caractère fondamental de la division l'état de la surface de la corolle, de diviser les groupes en espèces à corolles velues et en espèces à corolles glabres, et de subdiviser ces dernières en espèces à *étamines renfermées* et en espèces à *étamines saillantes*. Le premier groupe a aussi l'avantage de comprendre les espèces les plus efficaces : les espèces moins estimées se trouvent dans le second, et celles de la seconde division de ce groupe habitent presque toutes les îles des Indes

orientales et occidentales et les Philippines; toutes les autres, tant du second que du premier groupe, à l'exception seulement du *cinchona excelsa*, croissent dans le continent de l'Amérique méridionale. Dans les cinchona à corolles tomenteuses, les étamines sont enfermées; elles ne prennent pas leur origine dans le fond du tube de la corolle; le stigmate est divisé, le bord de la semence denté. Dans les cinchona à corolles glabres, les filets sont enfermés ou saillans; ceux-ci sont fixés dans le fond de la corolle, et dans cette subdivision le stigmate n'est pas divisé et les semences ne sont pas dentées. Après avoir établi la division des espèces d'après nos connaissances actuelles, il nous reste à faire connaître les plantes dont chaque section se compose. Nous avons déjà indiqué quelques-uns des motifs qui ont empêché jusqu'à présent d'établir une complette exposition botanique des différentes espèces. D'après l'opinion générale, il paraît que plusieurs variétés ont été élevées au rang d'espèces, et même que des plantes étrangères figurent dans ce genre; enfin que quelques cinchona pourraient bien avoir été placés dans d'autres genres. MM. Ruiz et Pavon ont mis le *cinchona ovalifolia*, Mutis, et le *c. acuminata* de Tafalla dans leur genre *cosmibuena*; ils voulaient comprendre dans le genre *portlandia* les cinchona des îles : la plante qu'ils ont nommée *portlandia corymbosa* a la cloison comme celle des cinchona, et non comme celle du genre dans lequel ils l'ont placée; ses filets sortent de la base du tube comme dans les *cinchona caribæa*, *floribunda*, *brachycarpa*, etc. Swartz voudrait réunir ces plantes dans un genre particulier à cause des fleurs, etc., etc. On ne pourra faire cesser entièrement ces incertitudes qu'après un examen plus approfondi des plantes, et en comparant les descriptions et les observations des botanistes, leurs échantillons, et surtout ceux des plantes d'un pays avec les plantes vivantes d'un autre pays. Une partie de ces difficultés, celles principalement qui concernent les bonnes espèces, ont été déjà aplanies par les botanistes dont nous avons cité les travaux dans la partie historique de cet article, et nous avons fait remarquer que MM. de Humboldt et Bonpland, dont nous continuerons à suivre les traces, ont vu ces cinchona au royaume de Quito, au Pérou et à la Nouvelle-Grenade, et en ont mieux étudié les caractères botaniques que ne l'avaient fait leurs prédécesseurs.

A. Quinquina à corolle velue.

1. *Quinquina gris*, *quinquina loxa; condaminea*, *cinchona*, Humb. et Bonpl. (*Plant. equin.*, fasc. II, p. 29, tab. XL; *Nova genera*, etc., t. III, p. 400).

Cette espèce produit le quinquina fin d'Uritusinga réservé pour la pharmacie royale de Madrid. MM. de Humboldt et

Bonpland, qui les premiers en ont donné une description complette, l'ont nommée *c. condaminea* en mémoire de l'illustre astronome qui l'avait décrite le premier; ils n'ont pas voulu lui conserver le nom d'*officinalis* que lui avait donné Linné, parce que cette dénomination peut également s'appliquer à toutes les espèces employées en médecine, et parce que ce nom avait été donné non-seulement à l'espèce d'Uritusinga que La Condamine avait dessinée, mais aussi au *c. pubescens*, Vahl, au *c. nitida*, Ruiz, et au *c. macrocarpa*, Vahl. A la vérité M. Ruiz, dans son Supplément à la Quinologie, n'est pas d'opinion que la plante qu'on nomme actuellement à Loxa *cascarilla fina* soit celle qui a été décrite par La Condamine; mais les échantillons qui ont été récoltés par Joseph de Jussieu et par La Condamine, et qui sont dans l'herbier de M. A.-L. de Jussieu, et le témoignage uniforme des habitans de Loxa, de Caxanuma et d'Uritusinga, prouvent le contraire.

Le *cinchona condaminea* croît sur la pente des montagnes, au quatrième degré de latitude sud, à une élévation moyenne entre neuf cents et douze cents toises, à une température de 15-16 degrés Réaum.; ses feuilles sont ovales et ovales lancéolées dans les jeunes plantes et les jeunes rejetons, et se rétrécissent à mesure que la plante vieillit; elles ont des petites fossettes à la surface inférieure, auxquelles correspondent à la surface supérieure des espèces de glandes convexes qui disparaissent dans le cas d'accroissement trop rapide. Les dessins de cette plante (*Mém. de l'acad.*, 1738, page 226; Lamarck, *Encycl.*, pl. 164, f. 1; Vahl, *Skrivt of natur.*, selfkabet 1, tab. 1; Lambert, *Monogr.*, tab. 1) étant inexacts, parce que, dit M. de Humboldt, « le véritable caractère des feuilles manque partout », et la description exacte que ce savant avait tracée à Gonzanama n'a pas pu être employée par M. Bonpland lors de l'édition du deuxième Fascisc. des plantes équinoxiales, nous nous servirons de cette description, et nous comparerons aux caractères de ces cinchona ceux des autres espèces, pour établir leur différence.

Calice tubuleux, rétréci à la base, presque pentagone, un peu hérissé, à cinq dents ovales, acuminées, ouvertes.

Corolle hypocratériforme; à tube cylindrique, rouge, très-légèrement hérissé, pentagone, fendu souvent à la base; le limbe est à cinq divisions, et souvent à quatre, à découpures ovales, aiguës, ciliées au sommet et aux bords, ou tomenteuses et à cils blancs; la gorge de la corolle et la partie interne de tout le tube est rouge, glabre et sans cils.

Etamines au nombre de cinq, rarement réduites à trois ou quatre. Dans la corolle à quatre divisions, il y a le plus souvent cinq étamines; les filets sont d'un rouge de chair, atta-

chés au fond du tube auquel ils adhèrent, égaux en longueur à la troisième partie du tube, et libres seulement à leur tiers supérieur.

Anthères linéaires, deux fois plus longues que la partie libre des filets; pollen d'un beau jaune.

Ovaire rond, un peu déprimé, rougeâtre, adhérent au calice, couronné par un disque qui présente cinq petits tubercules, souvent ponctués et marqués de cinq sillons.

Style droit, épais, rond, un peu plus long que le tube; *stigmate* verdâtre, comprimé, bifide et souvent divisé en deux parties.

Capsule couronnée par le calice, oblongue, excédant d'un tiers la longueur de la fleur, marquée longitudinalement de deux sutures opposées, et se séparant de bas en haut en deux valves, dont chacune s'ouvre longitudinalement sur la face interne; chaque loge contient un grand nombre de graines lenticulaires imbriquées sur un réceptacle parallèle, et garnies d'un bord membraneux déchiqueté.

Rameaux opposés, droits, les inférieurs disposés d'abord horizontalement, relevés ensuite par leurs extrémités; les plus jeunes à quatre angles obtus vers les nœuds, recouverts par une écorce lisse, d'un gris verdâtre, se séparant facilement du liber, beaucoup plus astringente que celle du tronc; marqués de cicatrices après la chute des feuilles.

Feuilles pétiolées, opposées en croix, lancéolées, obtusément aiguës, très-entières, très-glabres, vertes sur les deux surfaces, presque coriaces, relevées en dessous par plusieurs nervures, dont la principale et la plus saillante est souvent d'une belle couleur rouge; dans l'aisselle de chacune de ces nervures, on remarque un enfoncement ou fossette qui renferme une humeur cristalline très-astringente; les bords de ces fossettes sont garnis de poils, et à la surface supérieure on remarque des glandes sans poils qui correspondent à chaque fossette, plus saillantes que les nervures; les enfoncemens disparaissent souvent dans les vieilles feuilles, mais on en voit toujours les vestiges. Les feuilles, dit M. de Humboldt, varient considérablement dans les jeunes arbres avant la fleuraison et dans les rejetons; souvent elles sont ovales et ovales lancéolées, et ont la largeur de quatre pouces sept lignes sur cinq pouces de longueur, mais elles se rétrécissent à mesure que l'arbre vieillit; et lorsqu'il a pris tout son accroissement, les feuilles n'ont que quatre pouces trois lignes de longueur, sur un pouce neuf lignes de largeur.

Pétiole. Six fois plus court que la feuille, aplati d'un côté, convexe de l'autre, le plus souvent coloré en rose, ainsi que la nervure principale.

Stipules, deux, opposées, caduques, de six à huit lignes de longueur, disposées en carène.

Panicule de fleurs axillaire et terminale plus longue que la feuille; pedicelle court; les fleurs ont une odeur agréable.

Dans un arbre qui fleurit pour la première fois, M de Humboldt a trouvé la longueur du calice de une ligne et sept dixièmes de ligne; celle de la corolle, de cinq lignes quatre dixièmes de ligne; celle de la capsule, huit lignes sur trois lignes et demie de largeur.

Tronc droit, cylindrique, de dix-huit pieds de hauteur sur un pied de diamètre.

Écorce fraîche, d'un gris cendré, crevassée, remplie d'un suc jaunâtre qui en découle par incision, et qui est astringent et amer comme l'écorce.

Ecorce sèche, espèces de tubes formés par les bords longitudinaux repliés sur eux-mêmes dans le sens de la surface interne, d'un demi-pied à un pied de longueur, d'une ligne d'épaisseur environ et de 2-5 lignes de diamètre; à surface lisse ou peu raboteuse, fauve grisâtre, recouverte de petites crevasses transversales, parallèles, en forme d'anneaux; à surface interne lisse, d'un rouge orangé, approchant plus ou moins de l'une ou de l'autre couleur élémentaire; de consistance assez compacte; ayant une cassure nette avec quelques filets ligneux vers le bord interne; un goût astringent, amer, sans être nauséabond, et assez intense; une odeur faible : l'arome devient bien sensible lorsqu'on fait cuire l'écorce, ou lorsqu'on la pulvérise; la poudre de celle-ci est d'un jaune grisâtre. On récolte les écorces dans les mois de septembre, octobre et novembre; cette qualité de quinquina est regardée en Espagne comme la plus efficace dans les fièvres intermittentes; elle se trouve rarement dans le commerce, et alors elle n'y est pas par des voies légitimes; celle qu'on trouve dans le commerce provient d'écorces moins fines, moins choisies.

Le *c. condaminea* ne pourrait être confondu qu'avec le *c. glandulifera* (*Flor. per.*); mais dans ce dernier le tube de la corolle est glabre en dehors; la corolle est pubescente seulement en dedans, et les feuilles sont velues à leur surface interne.

Quinquina scrobiculé, *cinchona scrobiculata*, Humboldt et Bonpland, 6e fasc. et *Icon.*; *nova genera*, pag. 402. Cette espèce est originaire du Pérou, où elle forme d'immenses forêts dans la province de Jaën de Bracomoras. Ses caractères spécifiques coïncident avec ceux du *condaminea*, mais l'arbre s'élève à la hauteur de quarante pieds; ses feuilles ont de 4 à 12 pouces de longueur, sur 2 à 6 de largeur; les anthères sont toujours plus courtes que la partie libre des filets, et cette

dernière plus longue que la partie adhérente ; la panicule est composée de petits corymbes, et les fleurs sont munies de bractées très-petites. On pourrait considérer d'après ces caractères particuliers le *c. scrobiculata* comme une variété du *c. condaminea*. MM. de Humboldt et Bonpland qui ont décrit ce *cinchona* l'ont vu en fleurs et en fruit vers la fin d'août 1802. Son écorce, dont on fait un grand commerce, est connue sous le nom de *quina fina*, et probablement c'est le même quinquina que l'on vend chez nos droguistes sous le nom de *quinquina gris fin de Lima*. Les jeunes écorces de cette plante, disent les mêmes auteurs, ont une si grande analogie avec celles du *c. condaminea*, qu'il est difficile de les distinguer les unes des autres dans le commerce.

2. Quinquina à feuilles lancéolées, *cinchona lancifolia*, Mutis (*Period. de Santa-Fé*, pag. 465, et *Flor. Bogot*, Mss.) : c'est le *cinchona angustifolia* de Ruiz et Pavon (*Suppl. à la Quinologie*, pag. 21) ; le *quina naranjada de Santa-Fé* : en français il est connu sous le nom de *quinquina orangé*.

On trouve la gravure exacte de ce cinchona, ainsi que celle du *cordifolia*, de l'*oblongifolia* et de l'*ovalifolia* de Mutis, dans le *Traité des fièvres pernicieuses* de M. Alibert : ces gravures ont été faites sur des échantillons secs, déterminés par Mutis, et fournis par M. Zea à M. le docteur Alibert. M. Ruiz a donné aussi un beau dessin de son *angustifolia* qui est sans aucun doute, dit M. de Humboldt, le *lancifolia* de Mutis. Cette espèce forme un arbre d'un très-beau port, de trente à quarante-cinq pieds d'élévation, et d'un à quatre pieds de diamètre ; il se plaît dans un climat moins chaud que le précédent, puisqu'il croît entre le quatrième et le cinquième degré de latitude nord, sur la pente des montagnes, entre sept cents et quinze cents toises d'élévation, à une température moyenne de treize degrés de Réaumur ; mais dans les parties plus élevées, il est exposé seulement à une température de huit à neuf degrés ; le thermomètre descend même jusqu'à zéro, dit M. de Humboldt, pendant les froids nocturnes. Moins fréquent que les autres *cinchona* de la Nouvelle-Grenade, il est toujours solitaire, et ce qui le rend encore plus rare, c'est qu'il se multiplie moins facilement par surgeons, comme le fait observer le même savant, que le *cordifolia* et l'*oblongifolia*. Mutis avait tort de croire que le quinquina fin d'Uritusinga est identique avec son *quina naranjada*. Le *c. lancifolia* vient du côté de Pampamarca, Chacahuassi, Cuchero et autres endroits.

Les feuilles de cette espèce sont plus petites que dans toutes les autres à corolles tomenteuses, et toujours lisses, sans scrobicules et sans glandes ; les pédoncules sont parsemés d'un léger duvet ; la panicule est ouverte et trichotome ; la capsule

ovoïde-oblongue, glabre, noirâtre, et parsemée de stries peu apparentes, et blanchâtre à l'intérieur. L'écorce sèche est pesante, compacte, dure, d'une cassure plus ligneuse que celle du *condaminea*, et roulée en tubes plus gros et plus épais; sa surface externe est aussi plus raboteuse et plus chagrinée, et ses fentes transversales circulaires plus profondes: audessous de la légère couche de cryptogames grisâtres qui enveloppent ordinairement cette écorce, sa couleur est d'un fauve obscur; cette couleur devient moins sombre dans les parties internes, surtout dans les grosses écorces; sa poudre a une couleur orangée pâle; elle imprime à la bouche une saveur fortement amère permanente, très-peu styptique et sensiblement aromatique. Ce quinquina se rencontre rarement dans le commerce. Mutis lui donne la qualification de *fébrifuge direct*, et lui attribue *une action spéciale sur le système nerveux* à cause de son arome.

Le quinquina connu sous le nom de *calisaya*, province du Pérou méridional, dans l'intendance de la Paz, appartient sans contredit, suivant Mutis, au *lancifolia*. Cette écorce est roulée sur elle-même en forme de tube, *arrolada*, ou en gros morceaux épais et plats, auxquels on donne le nom de *calisaya de Plancha*, et de *calisaya de Lima*. Les grosses et les petites écorces ressemblent beaucoup à celle du *lanceolata*: leur couleur a une teinte moins rougeâtre et plus jaune; leur goût est aussi très-amer, un peu styptique et aromatique. L'épiderme des grosses écorces s'en détache facilement; il est sans goût et on le croit sans efficacité; le reste de l'écorce se brise sans beaucoup de peine, la cassure est fibreuse, et il s'en détache des filamens très-petits et très-minces qui s'enfoncent dans l'épiderme et y produisent une forte démangeaison, comme le feraient les fibrilles du *dolichos pruriens*. Ce quinquina est très-estimé et se vend aussi sous le nom de *quinquina jaune royal*. C'est depuis 1790 seulement qu'il est connu en médecine, et on lit dans l'Annuaire de Zimmermann qu'on en a découvert des plantes dans le canton de Guamalies.

On vend sous le nom de *calisaya de Santa-Fé* une grosse écorce plate, peu épaisse, et d'un jaune sale, sans épiderme, et d'une amertume désagréable; elle est peu estimée.

MM. Zea, de Humboldt, et autres botanistes distingués, pensent que plusieurs espèces de la Flore du Pérou ne sont que des variétés du *c. lancifolia*. Ces cinchona sont :

a. Cinchona nitida (*Flor. per.*, tom. II, pag. 5, fig. 191); *cascarilla officinalis* (Ruiz, *Quinolog.*, art. II, pag. 56); *cinchona coriacea* (Poiret, *Encyclop. méthod.*, tom. VI). Ce *cinchona* habite les montagnes des Andes du côté de Pampamarca, Cassape, Cuchero, etc., dans le Pérou, et on regarde

son écorce à Huanuco comme un excellent fébrifuge. M. Ruiz l'a découvert et décrit en 1780: il est en fleurs depuis mai jusqu'au mois de juillet, et s'élève à quarante-cinq pieds de hauteur; le tronc est stolonifère; ses feuilles sont ovales et ovales renversées; ses pédoncules sont multiflores; son écorce, connue sous le nom de *peruviana* dans le commerce espagnol, ressemble à celle du *lancifolia* de Mutis.

b. Cinchona lanceolata (*Flor. per.*, vol. II, pag. 51); *cinchona glabra*, Ruiz (*Quinolog.*, art. IV, pag. 64).

Cet arbre vient dans les bois de Cuchero et de Pillao, et croît à la hauteur de trente-six pieds; M. Ruiz l'a vu et décrit en 1786 sur les montagnes de Mugna. Sa panicule est ample et à fleurs opposées; les pédoncules portent plusieurs fleurs disposées presque en corymbe; la corolle est d'un rose pourpre; le calice est pourpre; les anthères sont hispides à leur base; la capsule est étroite et presque d'un pouce de longueur; les feuilles sont traversées par des veines pourprées; son écorce est brunâtre, parsemée de cryptogames grisâtres, légèrement raboteuse, jaunâtre à l'intérieur, très-amère; l'écorce sèche est connue dans le commerce espagnol sous le nom de *cascarilla lampigna*, *cascarilla amarilla de Mugna*, et figure par conséquent parmi les quinquina jaunes; elle est moins estimée que les précédentes.

c. Cinchona rosea (*Flor. per.*, tom. II, pag. 54, fig. 199; *cinchona fusca*; Ruiz, *Quinol.*, art. 8, pag. 77).

Cet arbre croît dans les forêts des Andes, près de Puzuzu, et aux environs de San-Antonio de Playa-Grande; il s'élève ordinairement à la hauteur de quinze pieds, et lorsqu'il est en fleurs, dans les mois de juin et de juillet, il est très-agréable à l'œil, par la richesse des feuilles et la beauté de ses fleurs, dont on orne les temples. MM. Ruiz et Pavon l'ont décrit en 1784; son tronc est droit, caverneux, très-rameux.

Les fleurs forment une panicule droite; les pédoncules sont pubescens et supportent des petites cîmes à fleurs pédiculées, garnies de petites bractées ovales-aiguës; le calice est court et de couleur purpurine; la corolle est rosée, de quatre lignes de longueur, à tube court légèrement courbé, à limbe tomenteux et à cinq divisions courtes et ovales; les étamines sont velues à leur base; les anthères ovées, bifides à la base, petites et un peu saillantes; la capsule est un peu recourbée; les feuilles ont trois pouces et plus de longueur; leur surface inférieure a des veines alternes, dont les plus petites disparaissent vers la moitié de leur surface. Son écorce est brune, lisse, variée de taches d'un brun cendré; sa couleur interne ressemble à celle du foie; l'écorce sèche est astringente et n'a pas une grande amertume. Nous ferons observer, avec M. de Humboldt, que

cet arbre descend dans les régions les plus basses, ce qui s'accorde très-peu avec la températnre qui convient au *lancifolia*.

3. *Cinchona cordifolia*, quinquina jaune, Mutis, Mss.; *quina amarilla*; *cinchona pubescens* (Vahl, *Act. soc. hist. hafniens.*, tom. 1, pag. 19, fig. 2).

Var. β. *Foliis vix cordatis utrinque glabris.*

Var. γ. *Foliis hirsutis.*

Arbre droit, de quinze à vingt pieds d'élévation, quelquefois solitaire, souvent accompagné de plusieurs autres sortans de la même racine; il croît à 4 degrés de latitude nord, entre 900 et 1440 toises d'élévation, et à peu près à la même latitude sud, dans les provinces de Cuença et de Loxa. Santistevan l'avait vu en 1753, dans les environs de Popayan, et l'on dit que M. Tafalla l'a trouvé à Playa Grande. Les feuilles de cette espèce varient considérablement dans les différens individus, et sur la même plante; et c'est le seul *cinchona* dans lequel l'on trouve des feuilles en forme de cœur. On l'appelle, à la Nouvelle-Grenade, *cinchona velu*, à cause de ses branches pubescentes et de ses feuilles velues.

La panicule est pubescente; les pédoncules sont bi ou trifides; les pédicelles courts et uniflores; le calice est violet, et adhérent à l'ovaire dans presque toute son étendue; la corolle tomenteuse en dehors, le limbe parsemé de poils courts; les filets sont très-courts, insérés, commc les précédens, vers la moitié du tube; les anthères s'élèvent jusqu'à la partie la plus haute de la corolle; la capsule est longue d'un pouce, cylindrique, rétrécie un peu vers la base; les feuilles ovales, ovales-lancéolées, ovales-oblongues, et rarement ovales-cordiformes, se prolongent sur un pétiole d'un à denx pouces de long, et sont pubescentes en dessus, drapées et veineuses en dessous, violacées, de cinq pouces de longueur sur trois de largeur; l'écorce du tronc est d'un gris brun, celle des branches d'un gris plus clair. Etant sèche, elle est en tubes et en gros morceaux peu roulés, dure, ligneuse, d'un jaune paille à l'intérieur, très-amère et sans aucune astriction, recouverte d'un épiderme fin, qui lui adhère fortement, et qui est plus grisâtre qu'elle; la poudre de ce quinquina est beaucoup plus pâle que celle du quinquina orangé; Mutis la qualifie de la manière suivante: *Amertume pure, aloétique; fébrifuge indirect, humoral.*

Ce cinchona a été trouvé par MM. Ruiz et Pavon, en 1785, sur les andes chaudes et remplies de forêts, vers Pozuzo et Panao; et a été décrit par eux, sous le nom de *cinchona ovata* (*Flor. per.*, tom. II, planc. 195); il fleurit depuis juin jusqu'au mois d'octobre. Son écorce est connue, dans le pays, sous le nom vulgaire de *pata de gallareta*, patte de canard: il a les feuilles luisantes en dessus, tomenteuses et vei-

neuses en dessous; les feuilles nouvelles sont tomenteuses sur les deux surfaces. M. Zéa considère comme une variété du précédent celui qui suit.

Cinchona hirsuta (*Flor. per.*, tom. II, pag. 57, pl. 192; *cinchona tenuis*, Ruiz, *Quinologie*, pag. 56; *cascarilla delgada*, *id.*, *ibid.*).

Trouvé par MM. Ruiz et Pavon, sur les hauteurs de Pillao, en 1787; ses caractères sont conformes à ceux du précédent, dont il paraît se distinguer principalement par sa corolle sept fois plus longue que le calice; il fleurit depuis mai jusqu'en octobre. Son écorce est brune, avec des taches grisâtres produites par les lichens, peu raboteuse, d'un fauve de miel à l'intérieur, très-amère.

Vahl a réuni à son *cinchona pubescens*, ou *cordifolia* de Mutis, non-seulement le *cinchona hirsuta*, comme l'avait fait M. Zéa, mais aussi le suivant.

Cinchona purpurea (*Flor. per.*, tom. II, pag. 52, pl. 193). Cette espèce, connue dans le pays sous le nom de *cascarilla boba de hojas moradas*, est un arbrisseau de douze pieds de hauteur, et se distingue par ses feuilles de couleur pourprée, dont les plus jeunes seulement sont pubescentes à la partie inférieure, les autres sont glabres sur les deux surfaces; le limbe de la corolle est blanc à la partie supérieure, pourpré à la partie inférieure; les découpures sont un peu réfléchies vers le sommet; les anthères sont linéaires, bifides à la base.

Tels sont les caractères les plus saillans qui distinguent ce *cinchona*, d'après la description de MM. Ruiz et Pavon. Son écorce est lisse, d'un fauve obscur à l'extérieur, et d'un jaune rougeâtre, pâle à l'intérieur, très-amère, et un peu acide. L'écorce sèche est d'un jaune rougeâtre sale, sa cassure est ligneuse; elle est, comme les autres écorces de cette espèce, très-remarquable par son amertume. Ce quinquina abonde aujourd'hui dans le commerce.

4. Quinquina rouge, *cinchona oblongifolia* (Mutis, Mss., et Humboldt et Bonpland, *Nova genera*, etc., pag. 401).

Cinchona magnifolia (*Flor. per.*, tom. II, pag. 53, pl. 196).

Cinchona lutescens (Ruiz, *Quinol.*, art. 6, pag. 71).

Cinchona grandifolia (Poiret, *Encyclop. méthod.*, tom. VI, pag. 38).

Cet arbre, un des plus grands du genre *cinchona*, croît vers le cinquième degré de latitude nord, à une élévation de six à treize cents toises, dans le royaume de la Nouvelle-Grenade, où il est très-commun, surtout aux environs de Mariquita, et au sud de l'équateur, sur les montagnes des Panatahuas, aux environs de Cuchero, Chinchao, Chacahuassi, où MM. Ruiz et Pavon l'ont vu et décrit en 1780; il est en

fleurs, dans cette partie de l'Amérique, en mai, juin et juillet; M. Tafalla l'a rencontré, en 1797, vers le bourg de San-Antonio de Playa-Grande. Il se distingue par les caractères suivans : anthères oblongues, bifides à leur base, cachées vers le milieu du tube, au lieu de s'élever jusqu'aux parties supérieures du tube, comme dans les espèces précédentes : corolles à limbe un peu velu en dedans, blanches, longues d'un pouce : elles exhalent un parfum d'une odeur analogue à celle des fleurs d'oranger, ce qui a fait obtenir à cette espèce le nom de *cascarilla*, de fleurs de *azahar*, qu'on lui a donné au Pérou. Les fruits sont d'un pouce et demi à deux pouces de longueur, souvent plus grands que ceux de l'espèce à laquelle on a donné mal à propos le nom de *macrocarpa*. Les feuilles ont depuis un pied et demi jusqu'à deux de longueur, sur un demi-pied de largeur, très-entières, glabres et luisantes à la surface supérieure, traversées par des veines purpurines à la surface inférieure, dont les principales sont velues aux angles. L'écorce fraîche est lisse à l'extérieur, brune, avec quelques taches grisâtres; intérieurement roussâtre, d'un goût amer et acide.

L'écorce sèche est d'un rouge plus prononcé que l'écorce fraîche, et ressemble par ses formes, par sa grosseur et par son épiderme, au *calisaya* en *cannutillos*, et au *calisaya* de *plancha;* mais elle est moins amère que le *calisaya*, et remarquable par sa grande stypticité. On dit qu'elle est moins fébrifuge que l'écorce du *condaminea* et du *lancifolia*, mais plus efficace que l'écorce du *cordifolia.* Mutis donne à ce quinquina les qualifications d'*amer acerbe*, *astringent*, *fébrifuge indirect*, *musculaire.*

Il fut porté en Espagne, la première fois, par Lopez Ruiz, et Ortega en envoya des échantillons aux académies de France, d'Angleterre et d'Italie; ce qui contribua beaucoup à le faire connaître en Europe, depuis 1779.

5. *Quinquina blanc*, *c. macrocarpa* (Vahl, *Act. soc. hist. natur. Hafn.*, tom. 1, pag. 20, tabl. 3).

C. ovalifolia, Mutis, Mss.; *quina blanca*, Mutis.

On y observe les variétés suivantes :

Var. β. *Foliis subtus sericeo pubescentibus.*

Var. γ. *Foliis utrinque levibus.*

Croît depuis le troisième jusqu'au sixième degré de latitude nord, entre 700-1400 toises d'élévation; la variété à feuilles lisses se rencontre abondamment près de Santa-Martha. M. de Humboldt a trouvé souvent, surtout dans cette variété, des corolles à 6-7 lobes et à 6-7 étamines.

Cette espèce est remarquable par son grand fruit, qui lui a fait donner le nom de *macrocarpa*, par ses filets, qui sont très-courts, et par ses fleurs presque sessiles sur les pédoncules

des ramifications, et qui sont les plus grands de tous les *cinchona* à corolles velues : le calice est campanulé, pubescent, soyeux en dedans; la corolle, coriace, d'un pouce et demi de long, velue, presque tomenteuse, à découpures du limbe lancéolées, obtuses, de la longueur du tube; les anthères sont linéaires, plus longues que le tube; le stigmate est bifide; la capsule cylindrique, glabre, rétrécie à la base, de deux pouces de longueur; à l'époque de la maturité, les deux valves s'écartent, tant à leur base qu'à leur sommet; les feuilles sont pétiolées, elliptiques, oblongues, un peu coriaces, de plus d'un pouce de longueur, glabres et luisantes en dessus, pubescentes en dessous, avec des nervures poilues; les feuilles plus jeunes, velues à la surface supérieure, surtout dans la direction des nervures; les stipules souvent plus longues que le pétiole, cônées à leur base, sont glabres en dedans; les panicules pubescentes, presque dichotomes; les pédoncules des ramifications comprimés, longs d'un pouce et demi, soutenant trois fleurs presque sessiles, munies de bractées linéaires, longues d'un pouce, et d'autres beaucoup plus petites et tubulées à la base de chaque fleur.

L'écorce de cette espèce est sèche, très-compacte, grisâtre à l'extérieur, blanchâtre et comme basanée à l'intérieur, très-mince lorsqu'elle appartient aux jeunes pousses, à peu près d'une ligne d'épaisseur lorsqu'elle provient des grosses branches; sa cassure est ligneuse, présente des surfaces inégales, spongieuses, et qui paraissent formées de différentes couches; son goût paraît d'abord insipide; mais, un instant après, il se développe une amertume très-forte, désagréable : Mutis dit que cette écorce a une *amertume acerbe*, qu'elle est *savonneuse*, *prophylactique*, *indirectement fébrifuge*, *viscérale*.

On a confondu mal à propos le *cinchona ovalifolia* : 1°. avec le *cinchona officinalis*, L. (*Syst.*, ed. 12, pag. 164). Nous avons dit que l'échantillon sur lequel Linné a établi sa description provenait du *cinchona pubescens*, Vahl; *cordifolia*, Mutis.

2°. Avec le *c. grandiflora* (*Flor. per.*, tom. II, pag. 53, fig. 198); ce dernier, dont on a fait depuis le *cosmibuena obtusifolia* (*Flor. per.*, tom. III, pag. 3, tab. 198 bis), a les corolles parfaitement lisses.

6. *C. ovalifolia* des mêmes auteurs (Humboldt et Bonpland, *Fl. équinox.*, p. 65, fig. 19; et *Nova genera et species plantarum*, etc., tom. III, pag. 403).

Arbrisseau de six à neuf pieds d'élévation, et de sept à huit pouces de diamètre, qui habite la province de Cuença, au Pérou, où il y en a des forêts considérables; il est connu,

dans le pays, sous le nom de *cascarilla peluda*, velue; son écorce est peu estimée. M. Bonpland l'a ainsi appelé, à cause de ses feuilles ovales, et parce que la plante à laquelle Mutis avait donné ce nom, avait été placée parmi les *cosmibuena*, par MM. Ruiz et Pavon.

La gorge de la corolle de ce cinchona est glabre, le tube est couvert de poils soyeux dans sa partie externe; les divisions de la corolle sont linéaires et couvertes de poils à leur extrémité supérieure; ses étamines sont aussi longues que le tube de la corolle, les anthères sont plus courtes que les filets, l'ovaire est un peu plus long que les étamines, le stigmate est bifide, la capsule est ovale et longue d'un pouce; les fleurs sont blanches, disposées en panicule, pourvues de petites bractées linéaires; les pédoncules courts, portant deux à quatre fleurs; les feuilles ovales, luisantes, couvertes en dessous d'un duvet soyeux, relevés par des nervures qui partent de la côte principale, longues de quatre à six pouces, supportées par un pétiole long d'un pouce, sillonné en dedans, convexe en dehors, couvert de poils soyeux; les stipules, au nombre de deux, sont entières, ovales, pubescentes, caduques; les rameaux quadrangulaires, couverts de poils soyeux; l'écorce est grise, obscure, crevassée, lisse et d'un jaune clair à sa partie interne; elle donne, par la section, un suc jaunâtre, amer, astringent.

Les écorces sèches, prises sur des branches de quatre à cinq ans, ont les bords roulés en dedans, d'un gris foncé à l'extérieur, gercées en tous sens et d'une manière inégale, intérieurement leur couleur est un peu moins vive que celle de l'oxyde rouge de fer; leur surface présente de légères inégalités sensibles au toucher; leur épaisseur est d'une à deux lignes; leur cassure est de couleur plus pâle, et offre une multitude de fibres très-petites, inégales et rapprochées; tenues quelque temps dans la bouche, elles y produisent une saveur astringente et légèrement aromatique, et communiquent leur couleur à la salive; elles diffèrent donc essentiellement de celles de l'*ovalifolia*, Mutis, qui a une forte amertume désagréable.

Il semblerait résulter de l'opinion de Lambert, dans sa Monographie des quinquina (tab. 3, pag. 22), que les *cinchona macrocarpa* et son *ovalifolia* sont une seule et même plante. Cette opinion a été admise dans le *Nova genera et species*, par M. Kunth, son rédacteur. Cependant, il existe des différences si remarquables dans la description que les auteurs donnent de ces deux espèces, que nous n'avons osé trancher la question. Nous avons préféré ne rien changer à l'état des choses, laissant à de plus habiles que nous à prononcer sur ce point de botanique médicale.

6. *C. brasiliensis*, Wildenow, Mss.

Croît sur la côte orientale du continent de l'Amérique méridionale, à l'embouchure du fleuve des Amazones, près la ville Grand-Para, où il n'y a que de petites collines, ce qui fait présumer, dit M. de Humboldt, qu'il aime les régions chaudes; il a été découvert par le comte Hoffmannsegg.

Cette espèce se distingue de toutes les précédentes par ses petites fleurs, par la longueur du tube de la corolle égale à celle du calice; la gorge de la corolle est velue; quelques poils très-courts à la surface interne des divisions de son limbe. Nous ne connaissons pas les autres caractères de ce *cinchona*, ni ses écorces.

On parle de deux autres espèces ou variétés qui auraient été découvertes dernièrement vers le tropique du capricorne, dans la capitainerie de Rio-Janeiro. D'après le témoignage de D. Vincente Gomez, médecin dans cette dernière ville, et du docteur Brotero, botaniste d'un mérite distingué, leur écorce ressemble à celle du *c. pubescens* et du *c. macrocarpa*. *Voyez* le Mémoire de D. Bernardino-Antonio Gomez, médecin de la marine royale de Portugal, imprimé parmi les actes de l'Académie royale de Lisbonne.

On connaît deux autres cinchona à petites fleurs, à corolles velues et à étamines renfermées, le *cinchona micrantha* du continent de l'Amérique méridionale, et le *cinchona parviflora* des îles des Indes occidentales. Ces cinchona méritent un examen plus scrupuleux, et c'est seulement à cause de la petitesse de leurs fleurs que nous en parlons ici, étant persuadés que le *cinchona brasiliensis*, par exemple, qui appartient aux régions basses et chaudes, ne peut pas être la même plante que le *cinchona micrantha*, lequel se plaît dans les régions froides et élevées.

Cinchona micrantha (*Flor. peruv.*, tom. II, pl. 194). Cet arbre est d'un beau port et un des plus grands du genre. Il croît dans les andes péruviennes, dans les bois de San-Antonio de Playa-Grande, froids et élevés, où M. Tafalla l'a vu, pour la première fois, en 1797. Ses calices sont très-petits avec cinq dents aiguës, d'un pourpre-pâle; la corolle a ordinairement trois lignes de longueur; tomenteuse et rougeâtre en dehors, elle est laineuse et blanchâtre en dedans, et terminée par de petites découpures; ses filets sont très-courts et insérés audessous de la moitié du tube; ses anthères linéaires sont un peu plus longues que les filets; son style est presque aussi long que les étamines; le stigmate est bilobé; ses capsules sont oblongues, aiguës, brunes avec des stries légères; la panicule est très-grande, tomenteuse, un peu rougeâtre; ses fleurs sont

très-nombreuses, presque sessiles et formant de petits corymbes disposés en grappes; leurs pédoncules communs et partiels sont tétragones opposés; et opposés alternes, munis de bractées ovales-subulées; les feuilles, supportées par des pétioles un peu canaliculés en dessous, et presque cylindriques en dessus, d'un pouce de longueur, sont ovales et ovales renversées, ayant souvent six pouces de longueur, luisantes à la surface supérieure, veinées à la surface inférieure et légèrement pubescentes à la base des veines qui sont pourprées, munies de stipules ovales et réunies à la base : l'écorce fraîche est d'un fauve obscur; l'écorce sèche est d'un fauve cendré à l'extérieur, rougeâtre intérieurement et amère; elle est connue dans le pays sous le nom de *cascarilla fina*.

Le *cinchona parviflora* (Poiret, *Encyclop.*, t. VI, p. 28) se distingue du précédent par sa panicule qui est d'une médiocre grandeur; les pédoncules des fleurs sont axillaires, opposés vers l'extrémité des rameaux, droits, bifurqués à leur sommet, et chaque bifurcation trichotome soutient environ trois fleurs pédiculées; les dents du calice qui est court, tubulé, velu, sont à peine sensibles; la corolle, aussi petite que celle du *cinchona micrantha*, est pubescente en dehors, et divisée à son limbe en cinq découpures obtuses; les étamines ne sont point saillantes. M. Poiret ne connaît pas le fruit : les feuilles, médiocrement pétiolées, sont ovales, obtuses, entières, comme dans les autres *cinchona*, glabres, à nervures latérales et filiformes, et longues de trois pouces et plus, sur un pouce et demi environ de largeur, avec des stipules subulées.

Ce cinchona croît à la Martinique; on ne dit pas à quelle hauteur il s'élève; il a quelques-uns des caractères du *c. micrantha*, comme on peut le voir facilement en comparant les descriptions.

On a trouvé un autre *cinchona* à petites fleurs dans l'ancien monde, mais qui s'éloigne beaucoup des précédens par ses caractères botaniques, et qui paraît se placer, par la longueur de ses anthères, entre les *cinchona* à étamines renfermées et ceux à étamines saillantes. Ce cinchona est le suivant.

7. *Cinchona excelsa* (Roxburg, *Plante of the coast of Coromandel*, tom. II, pag. 4, pl. 106); *bundaroo* des Indiens de Telinga. Il croît sur la chaîne des montagnes des Circas, qui s'étend sur la côte nord-est de la presqu'île de l'Inde, et particulièrement dans les vallées où il parvient à sa plus grande hauteur : son élévation, qui est très-considérable, lui a valu le nom spécifique d'*excelsa*; il fleurit à la saison des pluies. Ses semences mûrissent quatre ou cinq mois après la fleur; son bois est très-dur et ressemble à celui de Mahagony, *hœma-*

toxilum campechianum, Lin. Sa couleur est un peu plus pâle; ses fleurs sont très-petites, très-abondantes, à pédicelle très-court, et disposées en une grande panicule, comme dans le *micrantha*, mais elles sont d'un blanc verdâtre et très-odorantes, et la panicule est à branches croisées, brachiées, avec deux bractées interposées aux ramifications inférieures; les calices ont cinq divisions; les corolles sont pubescentes; leur tube a deux lignes de longueur; les divisions du limbe sont ovales et plus courtes que la moitié du tube; les filets sont très-courts, insérés à la gorge de la corolle; les anthères, huit fois plus longues que les filets, sont saillantes par les deux tiers seulement de leur longueur; l'ovaire est ové; le style, deux fois plus long que le tube de la corolle, saillant; le stigmate en tête; les capsules sont oblongues, un peu raboteuses, marquées à quatre sillons; les graines au nombre de six à douze, fauves, imbriquées, oblongues, comprimées, entourées d'une membrane denticulée et marginée à la base: les feuilles, légèrement pubescentes, particulièrement à la surface inférieure, sont des plus grandes parmi les *cinchona;* elles ont de 6 à 12 pouces de longueur, sur 3-5 de largeur; leurs pétioles sont pubescens, et ont 2-3 pouces de longueur; ils sont accompagnés de deux stipules lancéolées et dentelées, placées entre les feuilles. L'écorce sèche du tronc est assez épaisse, recouverte d'un épiderme grisâtre, mince, fendillé; la partie moyenne est fauve et un peu farineuse; la partie interne est blanchâtre, et son épaisseur, réunie à celle de la couche externe, forme l'épaisseur de la couche moyenne: son goût est d'une amertume excessive; son infusion prend, avec les sels ferrugineux, une teinte d'un bleu pourpre foncé.

On dit qu'il croît à Malacca, vis-à-vis la côte de Coromandel, un cinchona qu'on appelle *cotta-cambar*. Retzius en fait mention d'après les rapports de Kœnig (*Fasc. observ. bot.* VI, pag. 6). Le *c. excelsa* serait-il une espèce distincte de ce cinchona de Malacca?

En finissant la tribu de cinchona à corolles tomenteuses, nous dirons un mot de la plante qui appartient à cette tribu par ses étamines renfermées et ses corolles velues, et que MM. Ruiz et Pavon ont décrite de la manière suivante:

Cinchona glandulifera (*Flor. per.*, tom. III, pl. 224); *cascarillo negrillo* des habitans de Chicoplaya.

Nous avons déjà fait observer qu'il ne faut pas confondre ce *cinchona* avec le *condaminea*, parce que, dans le *glandulifera*, les corolles et leurs tubes sont très-glabres à l'extérieur. Dans cette espèce, les corolles sont trois fois plus longues que le calice et d'un blanc rosé; les filets sont très-courts, les anthères linéaires, le style de la longueur des anthères, le

stigmate bilobé; les capsules sont petites et oblongues; enfin les feuilles sont velues à la surface inférieure, particulièrement aux nervures, et ce caractère le distingue encore du *cinchona condaminea*, malgré les glandes dont les feuilles du *cinchona glandulifera* sont munies, et qui paraissent rapprocher les deux espèces.

Le *cinchona glandulifera* est un arbrisseau de douze pieds de hauteur et de trois pouces de diamètre. MM. Ruiz et Pavon l'ont trouvé dans les bois de la province de Chicoplaya et sur les bords du Taso, au nord de Guanuco où il jouit d'une température modérée; il fleurit dans les mois de février et mars, et on voit toujours trois ou quatre troncs réunis ensemble; son écorce est très-petite, très-mince, tapissée de lichens argentins, noirâtre dans les parties découvertes; sa cassure est assez nette; sa surface interne est lisse et d'une couleur fauve-rougeâtre. Cette écorce est styptique et amère; on la place parmi les quinquina d'une médiocre efficacité.

B. *Quinquina à corolles glabres.*

a. *Étamines renfermées dans la corolle.*

Nous comprenons dans ce groupe, avec M. de Humboldt, les cinchona du continent de l'Amérique méridionale dans lesquels les étamines sont incluses comme dans les espèces précédentes, mais qui se distinguent de ces espèces par leur corolles lisses.

8. *C. grandiflora*, Humboldt (*über die chinawelder in sud America*, etc.); *c. longiflora* (Mutis, Humboldt, *loc. cit.*); *c. grandiflora* (*Flor. per.*, tom. II, pag. 53, pl. 198); *cosmibuena obtusifolia* (*Fl. per.*, tom. III, pl. 198 *bis*): arbre du royaume de Santa-Fé, d'une grande beauté, dit M. de Humboldt, qui aime les vallées profondes et chaudes, et descend des montagnes dans des terrains qui n'ont pas plus de deux cents toises d'élévation. Il croît dans les endroits où la température moyenne est de 18 à 19 degrés de Réaumur. Ses fleurs ont un parfum exquis. Ses étamines sont cachées au fond de la corolle, et son fruit ressemble tellement à celui des autres *cinchona*, qu'il est très-douteux, dit le savant que nous venons de nommer, que le genre *cosmibuena* que MM. Ruiz et Pavon ont établi, et dans lequel ils ont compris ce cinchona, puisse exister comme un genre particulier. M. Ruiz qui l'a trouvé près de Pueblo-Nuevo, de Santo-Antonio, de Playa-Grande, en 1784, dit qu'il a, dans ces contrées, dix-huit pieds de hauteur, et qu'il est en fleur depuis janvier jusqu'au mois de mars. Ce cinchona ressemble, par la longueur du tube de la corolle, au *cinchona longiflora*, Lambert; mais, à cause des étamines très-saillantes de ce dernier, il ne peut pas être confondu avec lui. Son calice est tubulé, long d'une ligne et demie, à cinq

dents aiguës, caduque à l'état adulte de l'ovaire : la fleur a trois pouces de long environ ; la corolle est entièrement glabre, blanche, très-odorante ; les anthères sont jaunes, linéaires, d'un demi-pouce de longueur, renfermées, vacillautes ; les filets sont placés profondément dans le tube de la corolle ; le fruit est comme dans les autres *cinchona ;* les fleurs en corymbes terminaux, ornés de feuilles ; chacun d'eux est composé de trente fleurs environ ; entre les corymbes terminaux, on en voit de partiels, sans feuilles, avec 4 - 9 fleurs, et divisés en 3 - 5 rameaux ; le pétiole a un pouce et demi de longueur ; les feuilles sont opposées, ovales, et souvent ovales renversées, coriaces, luisantes, verdâtres en dessus, blanchâtres en dessous avec de grosses veines peu saillantes ; les stipules sont opposées, grandes, caduques. Son écorce sèche est d'un fauve cendré, jaunâtre en dedans, amère, s'approchant beaucoup par ses autres caractères du quinquina blanc de Mutis.

9. *Cinchona parviflora*, Mutis, Mss.

C'est tout ce que nous savons de ce *cinchona* qu'on aurait peut être mieux fait d'appeler *microcarpa*, parce que son fruit est le plus petit de tous ceux du genre cinchona, et que cela eût évité de donner le même nom à plusieurs plantes.

Il ne faut pas confondre cette espèce avec celle de Poiret, dont nous avons parlé plus haut, et qui porte le même nom ; celui-ci et le *cinchona micrantha* dont nous avons parlé aussi plus haut, ont la corolle pubescente.

On trouve dans la Flore du Pérou un autre cinchona à corolles glabres et à étamines renfermées, qui a été désigné par ces auteurs sous le nom suivant.

10. *Cinchona acutifolia*. (*Fl. Per.*, tom. III, p. 1, fig. 225) ; *cascarillo de hoja aguda*, Ruiz, *Suppl. à la Quinol.* art. XIV, p. 8. C'est à M. Tafalla qu'on doit la découverte de ce cinchona dans les Andes péruviennes, peu éloignées du Taso. Il s'élève à la hauteur de vingt-quatre pieds et fleurit dans les mois de mai et juin ; une température modérée paraît lui convenir, puisqu'il croît de préférence dans les parties basses des bois ; sa fleur a l'odeur des fleurs d'oranger. La panicule de ses fleurs est terminale, à rameaux opposés ; les fleurs elles-mêmes sont presque sessiles, disposées par trois sur les pédoncules communs, et munies de petites bractées subulées ; le calice est d'un pourpre clair, divisé en cinq petites dents aiguës ; la corolle est blanche, glabre, à limbe ouvert et à divisions lancéolées ; le tube est quatre fois plus long que le calice, légèrement anguleux, élargi vers le milieu ; les filets des étamines sont très-courts, insérés vers le milieu du tube ; les anthères sont linéaires, enfermées ; le style est plus court que le calice ; la capsule a un pouce de

longueur, elle est turbinée, un peu comprimée, pubescente; les feuilles sont opposées, pétiolées, ondulées, sinueuses, glabres en dessus, veineuses en dessous et velues à la nervure moyenne et aux veines; le pétiole a un pouce et demi de longueur, il est épaissi à la base, légèrement sillonné en dessous; les stipules sont tombantes, suraxillaires, ovales-aiguës, un peu pourprées; les branches sont arrondies, légèrement pubescentes, le tronc a deux pieds d'épaisseur, l'écorce est mince, d'un fauve obscur, avec des taches blanchâtres, un peu sombre, médiocrement amère, styptique.

11. *Cinchona acuminata* (*Fl. Per.*, t. III, p. 4, fig. 226). Les auteurs de la Flore du Pérou ont fait de cette plante, découverte par M. Tafalla sur la fin du dernier siècle, et du *cinchona grandiflora*, un genre particulier sous le nom de *cosmibuena*; les autres botanistes le considèrent comme un cinchona.

Cet arbre croît dans les forêts profondes des Andes, au Pérou, où il s'élève à dix-huit ou vingt pieds; ses fleurs sont sessiles, solitaires, terminales, munies de deux grandes bractées ovales, concaves; la corolle est blanche, longue de trois pouces, très-glabre; le tube grêle; les découpures du limbe sont ovales, lancéolées, aiguës, réfléchies; les filamens des étamines sont courts, les anthères linéaires; le stigmate est allongé, à deux lobes; l'ovaire cylindrique et tronqué; les rameaux sont étalés, légèrement tétragones; les feuilles planes, ovales, acuminées, coriaces, entières, d'un vert clair, longues de six pouces, larges de trois; les inférieures opposées, les autres alternes; les stipules longues d'un pouce. Nous ne connaissons pas son écorce.

b. *Etamines saillantes hors de la corolle, exostema* de MM. de Humboldt et Bonpland.

On pourrait réunir, comme l'a fait depuis M. Kunth dans le *Nova genera*, etc., dans un genre particulier qui se rattacherait au genre cinchona par beaucoup de ses caractères, tous les quinquina à corolles glabres, à filamens saillans et prenant leur origine dans le fond du tube de la corolle. Ces plantes se distingueraient aussi des précédentes par leur stigmate entier, et le plus souvent par leurs semences enveloppées d'une membrane non déchirée.

Ce nouveau genre devrait donc comprendre les cinchona qui ont la corolle glabre, les filemens des étamines attachés sur le tube; les graines entourées d'un rebord entier; mais nous avons vu que beaucoup de cinchona à étamines incluses ont la corolle glabre; nous verrons que le *c. philippica* a les étamines très-saillantes et le stigmate bilamellé, et nous avons remarqué que le *c. excelsa* a le stigmate presque en tête et lé-

gèrement bordé; que ses filamens sont peu saillans, et que ses semences ne sont pas striées comme dans les autres cinchona. Ces exceptions, qu'on pourrait encore multiplier, prouvent, dit M. de Humboldt, qu'il serait très-hardi de séparer des espèces végétales qui ont tant d'affinités naturelles; il serait même très-difficile de trouver dans les fruits des motifs pour réunir les cinchona des îles en un seul genre; car si l'on examine avec attention la structure du fruit de ces plantes, on verra qu'au lieu d'avoir constamment les vulves dirigées en dehors, le réceptacle ovoïde, les semences bordées d'une membrane entière, elle offre dans ses formes des gradations progressives qui paraissent réunir au contraire tous les cinchona en une seule famille (Humboldt, *über die chinavælder*, etc.)

12. *Cinchona dissimiliflora*, Mutis, Mss. Cette espèce, qui n'a pas encore été décrite, croît dans le royaume de la Nouvelle-Grenade, et descend de la pente des montagnes vers la plaine, jusqu'à deux cents toises audessus du niveau de la mer: ses étamines sont très-saillantes; les divisions de la corolle sont plus longues que le tube; ses capsules sont presque linéaires, étroites; ses feuilles cordées-oblongues, très-glabres; son écorce n'est pas connue.

13. *Cinchona longiflora*, Lambert (*Monogr. gen. cinch.*, pag. 38, pl. 12). Cette espèce croît à la Guiane à une température moyenne entre 17 et 22 degrés. Rohde en a donné une courte description dans sa Monographie du genre *cinchona*, publiée à Gottingue, 1804, établie sur la figure que Lambert a publiée de cette plante d'après l'échantillon qu'Aublet a récolté dans la Guiane, et que M. Banks conserve dans son herbier; Wildenow n'en parle pas dans son *Species plantarum*. Son calice est campanulé, très-petit, à cinq dents; la fleur est munie d'un court pédoncule axillaire; la corolle découpée à son limbe en cinq divisions linéaires, trois fois plus courtes que le tube, qui est très-long, et plus long que les feuilles; les anthères sont linéaires, droites, longues d'un pouce; les filets sont aussi longs que la corolle; le style est de la longueur des étamines; le stigmate simple un peu épais; la figure du fruit ne se trouve pas sur la planche citée; les feuilles sont opposées, très-rapprochées, linéaires-lancéolées, aiguës, veinées, supportées par un court pétiole, dentelées, munies de petites stipules.

Ces trois derniers cinchona sont les seules espèces du continent de l'Amérique méridionale, connues, jusqu'à ce jour, qui aient les étamines saillantes.

14. *Cinchona caribæa*, Jacquin (*Select. stirp. americ.* pag. 78, tab. 179, fig. 95. Cette espèce se distingue facile-

ment par ses pédoncules axillaires et solitaires, chargés d'une seule fleur; elle croît à la Jamaïque à la partie septentrionale de l'île, dans un terrain aride et pierreux, dans les paroisses de Saint-Jacques et d'Hannover; aux environs de la Havane dans l'île de Cuba et à Saint-Domingue. Jacquin le décrivit en 1763. L'arbre qu'il observa avait dix pieds d'élévation, était en fleurs en septembre et en octobre, et son fruit était parvenu à sa maturité dans le mois de décembre. Wright le trouva depuis à la Jamaïque, et l'appela *c. jamaïcensis* (*Transactions philosoph.*, 1777, t. LXVII, pag. 504, pl. 10). On a trouvé le *caribæa* à la Guadeloupe sur les bords de la mer et sur les versans des mornes de ce côté (*Journal de pharmacie*, octobre 1817, pag. 465). L'un de nous l'a reçu de ce pays. Ses fleurs sont nombreuses, solitaires dans les aisselles des feuilles, vers l'extrémité des rameaux, supportées par des pédoncules glabres, à peine plus longs que les pétioles; le calice est petit, glabre, à cinq dents; la corolle tubuleuse, divisée en cinq longues découpures linéaires, presque obtuses, glabres, plus longues que le tube, lequel est quadrangulaire et a un à deux pouces de longueur; les filamens des étamines sont filiformes, plus longs que le tube, vers la base duquel ils sont insérés; les anthères sont presque de la longueur des filamens, linéaires, saillantes, d'un jaune pâle; l'ovaire est oblong; le style souvent plus long que les étamines; le stigmate est oblong, obtus, vert; les capsules sont noires, ovoïdes, glabres, du volume du fruit de l'épine blanche; les semences ovoïdes, comprimées, environnées d'une bordure entière, saillante. Les rameaux sont glabres, d'un brun noirâtre, striés, souvent avec des taches blanches ou jaunâtres; les feuilles ovales-lancéolées, rétrécies à leur deux extrémités, entières, minces, glabres, longues de deux à trois pouces, larges d'environ un pouce, et terminées par une languette oblique; les pétioles courts; les bractées ciliées, acuminées, fort petites, sont plus larges que longues. L'écorce sèche du tronc, telle que le fournit le commerce, est en fragmens un peu convexes, de sept pouces environ de longueur, d'une ligne et demie d'épaisseur, composée de deux couches; l'externe, traversée par des gerçures profondes, est jaunâtre, spongieuse, insipide, et se laisse facilement écraser entre les doigts; l'interne est plus pesante, dure, fibreuse, d'un brun verdâtre; l'écorce des branches est convexe ou roulée sur elle-même; son épiderme est mince, grisâtre, couvert de rides, recouvert de lichens; l'autre partie de l'écorce offre une couche brunâtre (Murray, *Appar. med.*, t. VI, p. 58, seq.). La saveur de cette écorce, d'abord sucrée et mucilagineuse, devient ensuite très-amère, colore la salive en jaune verdâtre; sa poudre est d'un

gris jaunâtre (*Voyez* le *Traité des fièvres pernicieuses intermittentes* de M. le docteur Alibert).

L'écorce du *c. caribœa* de la Guadeloupe a une saveur mucilagineuse, amère, douceâtre: il est connu dans cette île sous le nom de *bois de chandelle*, *marie galante*, *poirier de montagne*.

Les feuilles du *caribœa* de Levavasseur (*Journ. de physiq.*, 1790, pag. 241) sont linéaires-lancéolées, et c'est un des caractères qui distinguent cette plante du *cinchona caribœa*, Jacq., et qui démontre que c'est une espèce différente, ce qui a engagé Lambert à réunir le *cinchona caribœa* de Levavasseur à son *cinchona longiflora*, bien que les tubes des corolles, dans ce dernier, soient une fois plus longues que dans le premier.

14. *Cinchona lineata* (Vahl, *Act. soc. hist. nat. hafn.* 1, pag. 22, pl. 4).

Ce cinchona a beaucoup d'affinité avec le *floribunda* et le *brachycarpa*: il croît à Saint-Domingue à une température de 17 à 22 degrés du thermomètre de Réaumur. La panicule de ses fleurs est petite, terminale, trichotome; elle a des bractées sétacées à la base des pédicelles; le calice est à dents sétacées, de la longueur de l'ovaire; la corolle est glabre sur les deux surfaces; le tube cylindrique, de l'épaisseur d'une plume à écrire, d'un pouce de longueur; les divisions de la corolle sont linéaires, obtuses, un quart plus longues que le tube; les filets des étamines un peu plus courts que la corolle, insérés au fond du tube, filiformes, glabres; les anthères linéaires, droites; l'ovaire pentagone; la capsule a cinq lignes saillantes: les feuilles portées par des pétioles courts, d'un pouce et demi de longueur, sont ovales, acuminées, un peu obtuses, avec des lignes à la surface supérieure dans la direction des nervures; leur surface n'est pas luisante; les branches de cet arbre sont grisâtres en dessous et d'une couleur pourprée en dessus.

15. Quinquina piton, écorce de Sainte-Lucie (Vahl, *Act. soc. hist. nat. hafn.* 1, p. 23; *c. floribunda*, Swartz, *Fl. Ind. occ.* 1, p. 275): c'est le *cinchona montana* de Badier, décrit dans le *Journal de physique* de Rozier (t. XXXIV, février 1789, pag. 129, pl. 1); le *trachelium arborescens et fluviatile* de Desportes (*Histoire des maladies de Saint-Domingue*, tom. III, pag. 198); le quinquina piton (*Journal de physique*, 1781, p. 169-174.)

Ce cinchona a été découvert par Desportes, à Saint-Domingue, en 1742, et décrit ensuite par Davidson, par Kentich et par Badier. Il croît dans cette île ainsi qu'à la Dominique, à la Jamaïque, à la Martinique, à la Guadeloupe, à Sainte-Lucie, etc.; il s'élève à 30-40 pieds, sur un tronc droit, ayant un pied de diamètre, abonde spécialement sur les pitons des mornes, à la sommité des montagnes des quartiers du Vauclin

et du Carbet; dans l'île de Saint-Domingue, etc., d'où lui vient son nom français; il fleurit dans les mois de juin et de juillet; dans quelques endroits, il a la forme d'un arbrisseau; mais ces caractères spécifiques sont les mêmes dans les gros et les petits individus.

Les fleurs sont nombreuses, longues de deux à trois pouces, d'un blanc pourpre, disposées en une belle panicule terminale ample et à ramifications opposées, comprimées, très-glabres; le calice est divisé à son orifice, en dents subulées, glabres, persistantes, d'une ligne et demie de longueur; les corolles ont un tube cylindrique, long d'un pouce, et sont divisées à leur limbe en découpures glabres, linéaires, plus longues que le tube; les étamines sont saillantes; les filets insérés à la base du tube, filiformes, glabres, un peu plus courtes que la corolle; les anthères linéaires droites; le germe est turbiné, glabre; le style filiforme, de la longueur des étamines; le stigmate en tête conique, marqué de deux sillons; la capsule très-lisse, oblongue, noire, rétrécie à la base : ses branches sont cylindriques, un peu tétragones, glabres, de couleur purpurine foncée. Les feuilles sont longues de huit à dix pouces, larges de trois à quatre, opposées, ovales-lancéolées, acuminées, très-entières, lisses et très-luisantes en dessus, plus pâles en dessous, veinées, à nervures latérales saillantes, supportées par des pétioles d'un demi-pouce de longueur, canaliculées en dessus, et munies à leur base de deux stipules opposées, vaginales, oblongues, obtuses, très-caduques; les semences sont nombreuses, ovoïdes, comprimées, entourées d'une membrane émarginée à la base.

L'écorce sèche a ordinairement neuf à douze pouces de longueur; elle est roulée en tubes de la grosseur du doigt; son épaisseur est d'une demi-ligne et audessous; elle est recouverte d'un épiderme blanc grisâtre, parsemé de lichens; sa couleur, au-dessous de l'épiderme, est ferrugineuse; son parenchyme est d'un brun pâle; mais ces caractères varient selon l'âge de la plante et les localités : dans les jeunes individus, l'écorce est plus mince et plus pâle que dans ceux plus âgés, dans les terrains arides et pierreux, la couleur de l'écorce est plus rouge. Son goût paraît au commencement légèrement aromatique; il devient ensuite un peu astringent et d'une forte amertume nauséabonde. M. Puygnet, médecin de l'hôpital militaire de Dunkerque, dit que cette écorce est plus amère, plus astringente et plus promptement fébrifuge que le quinquina commun, et qu'elle a la propriété de faire vomir et de purger. Sa poudre, à la dose d'un gros, prise à jeun dans un verre d'eau, excite le vomissement; la même dose, en trois prises. administrées à une demi-heure de distance, devient purgative;

et si l'on veut l'employer comme fébrifuge, il faut les donner l'une le matin, l'autre à midi, et la troisième le soir (*Mémoires sur les fièvres de mauvais caractère du Levant et des Antilles*, Lyon 1804, p. 296). On nomme ce quinquina, à la Guadeloupe, *bois-tabac montagne* (*Journal de pharm.*, octobre 1817, pag. 467).

16. *Cinchona angustifolia* (Swartz, *Prod.* 42; *idem*, *Act.*, *holm.*. 1787, pag. 117, tab. 3). Il est gravé dans l'Illustration des genres, de Lamarck, tab. 164, fig. 3. Cette espèce a quelques rapports avec le *cinchona corymbifera*, dont nous parlerons plus bas; elle ressemble aussi au *cinchona caribæa*, par la forme de ses corolles et de ses étamines, mais elle diffère de toutes les deux par ses fleurs disposées en une belle panicule terminale (Poiret, *Encyclop. méth.*, tom. VI).

C'est un arbrisseau de dix à quinze pieds d'élévation, observé, pour la première fois, par Swartz, à Saint-Domingue, le 25 décembre 1782, aux bords de la rivière *du Pin*, qui traverse le *quartier des Nippes;* il fleurit ordinairement dans les mois de mai et de juin, et ses fleurs blanches, penchées, ont une odeur suave. Les panicules sont terminales, à ramifications souvent trifides; les pédicelles de la longueur des pédoncules, les uns et les autres velus-pubescens, filiformes, et on remarque, à la base des divisions, quelques petites bractées très-courtes; les calices sont courts, pentagones, tubulés, médiocrement pubesceus, à divisions dressées, longues, linéaires, aiguës; les corolles longues de deux pouces et plus, sont glabres; le tube en est grêle, cylindracé, d'un pouce de longueur; les découpures du limbe sont linéaires, étroites, obtuses, réfléchies en dehors, de la longueur du tube; les filets filiformes, droits, insérés à la base du tube, de la longueur de la corolle; les anthères linéaires, dressées, bivalves, jaunes, placées obliquement au sommet des filets; l'ovaire est oblong, pentagone, pubescent; le style, de la longueur des étamines; le stigmate épais, oblong, pubescent, vert; les capsules sont courtes, ovoïdes, presqu'à cinq angles, à deux loges, et contiennent des semences fort petites, glabres et arrondies. Les tiges sont divisées en rameaux grêles, effilés, glabres, garnis de feuilles opposées, et, dans les anciennes branches, sont opposées en croix, médiocrement pétiolées, étroites, lancéolées, aiguës à leurs extrémités, légèrement pubescentes à leurs deux faces, et principalement sur la nervure moyenne, d'un fauve-verdâtre, longues de deux à trois pouces, larges à peine d'un demi-pouce, munies de stipules opposées, interpétiolaires, ovales, aiguës, petites. L'écorce du tronc est cendrée, ridée, mais la partie qui avoisine la racine est fauve, striée; l'écorce des branches est cendrée-blanchâtre.

L'écorce sèche de la partie inférieure du tronc est épaisse, rude au toucher, inégalement fendillée, d'un gris obscur, d'une saveur amère, douceâtre et légèrement aromatique; sa partie interne est très-visqueuse.

17. *Cinchona brachycarpa* (Valh, *Act. soc. hist. natur.*, *hafn.* 1, pag. 24; Lambert, *Monog. des cinchona*, pag. 28, tab. 8).

Cette espèce croît dans les montagnes couvertes de bois, au nord de la Jamaïque occidentale; l'arbre que Lindsay observa le premier, en novembre 1784, avait trente pieds d'élévation et sept à huit pouces de diamètre; il ressemble, par son port et par ses feuilles, au *cinchona macrocarpa* de Vahl; mais il est glabre dans toutes ses parties, et les caractères de sa corolle, de ses étamines et de son fruit ne s'accordent pas avec ceux des mêmes parties du *macrocarpa;* ses fleurs sont plus petites que celles du *floribunda.* La panicule en est ouverte; les pédoncules sont opposés en croix, fastigiés, glabres; les pédicelles très-courts, uniflores; les bractées petites, placées à la division des pédoncules; les calices ovoïdes, à dents courtes, dressées, aiguës, persistantes; la corolle est glabre, d'un rouge pâle, à divisions réfléchies; le tube grêle, cylindrique, assez long; les étamines, quelquefois au nombre de six, saillantes, insérées au fond du tube; les filets sont filiformes; les anthères linéaires, droites; l'ovaire est oblong; le style filiforme de la longueur des étamines; le stigmate simple, globuleux; les capsules sont ovées, d'un pouce de longueur, munies extérieurement de dix côtes fortes, saillantes, conniventes à leur base. Les feuilles médiocrement petiolées, opposées, ovales-oblongues, obtuses au sommet, marquées de nervures alternes, latérales, d'un vert foncé, ont de cinq à six pouces de longueur, et sont munies, à leur base, de stipules courtes, ovales, aiguës.

L'écorce est assez épaisse, fendillée, d'un fauve-cendré; elle adhère fortement à l'arbre, et rend, par incision, un suc blanchâtre. L'écorce sèche a une couleur obscure pourprée; sa cassure est fibreuse; on la réduit difficilement en poudre; celle-ci est d'un gris pourpré, d'une saveur douceâtre au commencement, et qui devient ensuite très-amère et astringente.

18. *Cinchona coriacea* (Poiret; *Encyclop. méthod.*, t. vi).

On ne peut pas supposer que le *cinchona nitida* de la Flore du Pérou, et le *cinchona coriacea* de Poiret appartiennent à la même espèce, lorsqu'on fait attention que ce dernier a les corolles glabres et les étamines saillantes, et que, outre ces caractères distinctifs, il a des fleurs pédicellées; la panicule plus ample, le tube de la corolle une fois plus court, les fruits allongés et un peu rétrécis au sommet, comme M. Poiret lui-

même l'a observé. La plante que ce dernier a décrite croît à Saint-Domingue, sur les bords des fleuves, dans les terrains pierreux; elle lui a été communiquée par M. Dupuis; les échantillons existent dans les Herbiers de MM. de Jussieu et Lamarck.

Les fleurs terminales de cette espèce sont en panicule, ordinairement courte et à ramifications presque dichotomes; les pédoncules sont roides, glabres, terminés par des fleurs presque sessiles, glabres, dont le calice oblong est garni à son bord de cinq dents droites, aiguës; les corolles sont longues de deux pouces, elles ont le tube droit, cylindrique; le limbe a cinq divisions étroites, obtuses, de la longueur du tube, glabres, rabattues en dehors; les étamines saillantes; les anthères droites, filiformes; les fruits longs d'un pouce, noirâtres, cylindriques; les rameaux lisses, striés, garnis de feuilles opposées, pétiolées, coriaces, ovales-oblongues, très-lisses, rétrécies à leur base, obtuses à leur sommet, luisantes à leurs deux faces, marquées de nervures latérales, alternes, un peu rameuses ou bifurquées à leur sommet, filiformes et saillantes en dessous. L'écorce est cendrée.

19. *Cinchona corymbifera* (Forster, *In nov. act. Ups.* III, pag. 176; Lambert, *Monog. des cinchona*, pag. 25, tab. 3).

Cette espèce a été découverte par les deux Forster, à Tongataboo, une des îles des Amis, par 21 degrés de latitude sud, et dans quelques autres îles de la mer Pacifique; ils l'ont vue en fleurs, au mois d'octobre; ses fruits étaient déjà mûrs. On cultive cet arbre, probablement à cause de l'élégance et du parfum de ses fleurs. Celles-ci sont blanches en dedans, légèrement rougeâtres en dehors, d'un pouce et demi de long; la cime est en corymbe, grande, composée, trichotome; les pédoncules sont comprimés, solitaires, axillaires, ouverts, de la longueur des feuilles; il y a trois pédoncules secondaires, anguleux, trifides, d'un pouce de longueur; portant deux feuilles florales opposées, d'un pouce de longueur, semblables à celles des branches, et placées à la séparation de la cime; les pédicelles sont uniflores, au nombre de deux, trois, quatre et même plus, minces, droits, d'un demi-pouce de longueur; les bractées membraneuses, solitaires, aiguës, très-petites à la base de chaque pédicelle; le calice est très-petit, à dents subulées, droites, égales; la corolle est infundibuliforme; le tube cylindracé, six fois plus long que le calice, plus épais à la base, droit, à limbe découpé en cinq divisions, presque aussi longues que le tube, égales, oblongues, un peu obtuses, recourbées en dehors; les filamens des étamines sont deux fois plus longs que le tube, insérés au fond du calice, filiformes, droits, divergens au sommet, munis de poils dans la direction

de leur longueur ; les anthères linéaires, bifides à la base, de la longueur des divisions de la corolle ; l'ovaire est turbiné ; le style filiforme, de la longueur des filets, mais plus épais, droit ; le stigmate en massue, anguleux. Le tronc de cet arbre est droit, d'une toise et plus d'élévation, de l'épaisseur du bras ; ses rameaux sont ouverts, opposés, ligneux, et herbacés au sommet, garnis de feuilles opposées, pétiolées, amples, ovales-oblongues, acuminées, très-entières, glabres, d'un vert foncé, à nervures d'un vert pâle en dessus, et un peu purpurine en dessous, supportées par des pétioles opposés, à peine longs d'un demi-pouce ; on y remarque deux stipules membraneuses, aiguës. On ne connaît pas son écorce.

20. *Cinchona philippica* (Cavanilles, *Icones et descriptiones plantarum*, etc., tom. IV, pag. 15, tab. 329, Madrid, 1797).

C'est un arbrisseau d'une moyenne grandeur, qui croît dans l'île Manilla, une des Philippines, à 16 degrés environ de latitude nord ; il a été découvert par Née, botaniste distingué, pendant le voyage qu'il fit autour du monde avec Malaspina, depuis 1789 jusqu'à 1793. Cavanilles a donné une bonne description de cette plante, et en a publié le dessin. Les corymbes des fleurs sont axillaires ; les pédoncules communs, droits, plus courts que les feuilles, trifurqués au sommet, et munis de deux folioles à l'origine de leurs divisions, qui sont courtes, trifides, triflores, à trois bractées ; le calice est court, campanulé, persistant ; la corolle glabre, à cinq divisions ouvertes, et de la longueur du tube ; les cinq filets des étamines sont insérés presque à la base du tube ; les anthères droites, allongées, saillantes ; l'ovaire est oblong ; le style presque de la longueur des étamines ; le stigmate bilamellé ; la capsule allongée, bivalve, à deux loges, à plusieurs semences dans chaque loge, ovales, bordées, comprimées. Les feuilles sont opposées, glabres, ovales, aiguës à leurs deux extrémités, trois fois plus longues que le pétiole, et même plus, accompagnées de stipules larges, caduques. L'écorce de l'arbre est cendrée et amère.

Ce *cinchona* ressemble beaucoup au *corymbifera ;* mais il s'en distingue par son stigmate, qui est bilamellé ; par ses filamens, qui sont plus saillans ; par les divisions du limbe de la corolle, qui sont aussi longues que le tube, et plus larges à la partie supérieure ; par le pédoncule commun, qui est beaucoup plus long, et par ses feuilles, qui sont plus étroites.

Espèces mal déterminées ou d'une classification douteuse.

21. *Cinchona caduciflora ;* Humboldt et Bonpland, *Plant. équinox.*, p. 156, ab. 39 et p. 168. Cette espèce est désignée sous le nom de *cinchona magnifolia* dans les *Nova genera et species*, etc.,

p. 402. Cet arbre s'élève à plus de cent pieds ; ses feuilles ont, en général, six à huit pouces de long, celles des vieux arbres sont beaucoup plus grandes, et acquièrent souvent jusqu'à trois pieds de longueur : MM. de Humboldt et Bonpland l'ont rencontré à Jaën de Bracamoros. Ses fleurs sont inodores; ses corolles blanches, caduques, glabres ; les capsules membraneuses longues d'un pouce et demi, presque cylindriques, contenant des semences ailées et imbriquées; les feuilles sont placées à l'extrémité des rameaux, rapprochées, ovales, un peu coriaces, luisantes, d'un beau vert ; les stipules membraneuses, d'un blanc pâle, contenant à la base une gelée blanche, transparente, qui prend la consistance d'une résine jaunâtre ; les rameaux sont cylindriques, d'un beau rouge ; les jeunes sont plus souvent quadrangulaires.

On ne fait aucune espèce de commerce de ses écorces, quoique celle du tronc contienne une grande quantité de résine.

22. *Cinchona dichotoma*, *Flor. pér.*, tome II, page 53, tab. 197. Arbre de quinze pieds de hauteur environ, glabre découvert par M. Tafalla, dans les forêts des Andes du côté de *Pueblo nuevo*, contrée de Chicoplaya. En 1797, M. Tafalla envoya aux auteurs de la Flore du Pérou les échantillons de cette plante sur lesquels ces botanistes ont établi leur description. Ignorant si les corolles de ce cinchona sont glabres ou velues, et si les étamines sont enfermées ou saillantes, nous n'avons pas pu le comprendre dans notre classification, bien que quelques botanistes l'aient placé parmi les espèces à étamines renfermées ; il est en fleur depuis le mois de janvier jusqu'au mois d'avril. Les pédoncules sont terminaux, longs de quatre pouces et demi, portant environ vingt-six fleurs divisées en trois faisceaux divergens ; les fleurs sont unilatérales, à peine pédiculées, munies de trois petites bractées caduques ; les capsules linéaires, étroites, longues de deux pouces, rétrécies vers la base, légèrement striées, couronnées par le calice, à valves étroites, linéaires, s'ouvrant du sommet à la base, et contenant des semences nombreuses, brunâtres, environnées d'une bordure linéaire, étroite, mince, sèche, demi-transparente, déchiquetée. Le tronc de l'arbre est droit, cylindrique, et sa cime est composée de rameaux cylindriques un peu comprimés entre les articulations, garnis de feuilles planes, oblongues, lancéolées, opposées, à nervures principales opposées et à petites nervures presque réticulées, munies de stipules plus longues que les pétioles, ovales, oblongues, obtuses, sans nervure, caduques. Son écorce est brune, avec des taches blanches, un peu raboteuse, et d'une très-grande amertume sans être nauséabonde ; elle est très-estimée sur les lieux comme fébrifuge.

23. *Cinchona scandens.* Cette plante non encore décrite a été découverte par M. Tafalla ; elle croît auprès de Guayaquil sur la côte de la mer du sud, près la pointe Sainte-Hélène à deux degrés à peu près de latitude sud, où M. Tafalla la fit connaître à M. de Humboldt pendant l'hiver de 1803. Ses branches munies de piquans la rapprochent du *cinchona spinosa* dont nous parlerons bientôt, et sa nature sarmenteuse la place à côté des plantes du genre *danaïs* de Madagascar que Persoon met à la suite des *portlandia.* Son fruit a les caractères des cinchona fébrifuges.

24. *Cinchona spinosa*, Lambert, *Monog. cinch.*, pag. 38, tabl. 13. Cette plante a été décrite par Levavasseur, *Journ. de phys.*, octobre 1790, pag. 24, tabul. 2. C'est une espèce de *catesbœa* qui paraît très-voisine du *catesbœa spinosa*, d'après Poiret, *Encyclop. méthod.*, tom. VI.

Cette plante, dit M. de Humboldt, paraît appartenir au genre cinchona ; elle a des feuilles extrêmement petites, sessiles, ovales, obtuses, très-entières et très glabres, opposées, et très souvent ternées et verticellées, munies de petites stipules ; ses grosses et ses petites branches sont terminées par des épines ; son élévation est de huit à dix pieds ; elle croît à l'île de Saint-Domingue où elle a été découverte par le baron de Beauvois ; ses pédoncules sont axillaires, uniflores, aussi longs que la moitié du tube de la corolle ; les fleurs pendantes avant l'émission du pollen sont dressées après la fécondation ; le calice estcampanulé, à cinq dents très courtes ; la corolle longue d'un pouce, glabre, est à quatre découpures linéaires de la longueur du tube qui est grêle et cylindrique ; il y a quatre filets insérés au fond du tube, très-saillans ; les anthères sont en massue ; le style est filiforme, de la longueur des étamines ; le stigmate en tête et en massue ; la capsule bivalve, supportée par des pédoncules courbés ; les semences sont oblongues, membraneuses, échancrées à la base, et attachées à un réceptacle trigone. Lorsque les capsules sont parvenues à leur maturité, elles s'ouvrent et laissent tomber les semences. Levavasseur dit que son écorce n'est pas aussi acide que le quinquina du Pérou, et qu'elle lui ressemble par son amertume ; sa couleur est grisâtre.

25. *Cinchona triflora*, Wright, *in London medic. Journ.*, vol. VIII, pag. 217 et suiv., pl. 3. Cette plante croît à la Jamaïque dans le district appelé Manchionel. Ses feuilles ressemblent à celles du *cinchona caribœa* ; ses capsules sont un peu plus longues que celles de ce cinchona ; on lui a donné le nom de *triflora*, parce que ses fleurs sont placées trois par trois entre les feuilles et les branches.

26. *Cinchona caroliniana*, Poiret, *Encyclop. méthod.*,

tom. VI, pag 197. *Pinckneya pubens*, Michaux, *Flor. bor. amer.*, vol. 1, pag. 103, tab. 13. Cette plante, dit M. Poiret, offre dans ses fruits quelques particularités qui ont déterminé Michaux à en faire un genre nouveau. Nous ne prononçons pas, ajoute-t-il, sur le type de ce nouveau genre; mais ses grands rapports avec celui du cinchona nous ont déterminé à le présenter à la suite des espèces de ce dernier genre. Il croît près du fleuve Maria dans la Géorgie, et le végétal a été aussi recueilli dans la Caroline par M. Bosc. Bartram l'avait déjà décrit sous le nom de *mussaenda bracteolata*; M. de Humboldt qui l'a examiné dans le jardin botanique de M. Hamilton auprès de Philadelphie où il y est cultivé, ainsi que le *cinchona caribœa*, dit positivement qu'il *produit le même fruit que les vrais cinchona.* Voici, au surplus, la description qu'en donne M. Poiret.

C'est un arbrisseau, dit-il, assez élevé, dont les tiges sont droites, divisées en rameaux opposés, velus, cylindriques, un peu comprimés à leur partie supérieure, garnis de feuilles opposées, grandes, ovales, pétiolées, rétrécies à leur base, aiguës et quelquefois obtuses à leur sommet, pubescentes en dessous, particulièrement le long des principales nervures, vertes et glabres en dessus, longues de six pouces au moins, larges de trois; les pétioles sont très-courts, pubescens, munis à leur base de deux bractées lancéolées, aiguës, caduques; les fleurs sont axillaires, disposées en panicules courtes presque fasciculées, à ramifications opposées, épaisses, velues, terminées par des fleurs presque sessiles, dont le calice est oblong, turbiné, divisé à son orifice en cinq découpures oblongues, aiguës, presque égales, caduques, l'une desquelles s'allonge fort souvent et se dilate en forme de feuille ou de bractée ovale, longue d'un pouce, d'un blanc jaunâtre, comme dans le *mussaenda frondosa*; la corolle est tubulée, cylindrique, pubescente, longue d'un pouce au moins, divisée à son limbe en cinq découpures oblongues, obtuses, roulées en dehors, de deux tiers plus courtes que le tube; elle renferme cinq étamines, dont les filamens sont attachés un peu au-dessus de la base de la corolle, et sont sétacés, droits, terminés par des anthères saillantes, presque versatiles, obtuses, et enfin beaucoup plus courtes que dans les autres espèces. L'ovaire est renfermé dans le tube du calice, surmonté d'un style de la longueur des étamines, terminé par un stigmate épais presqu'à deux lobes. Le fruit est une capsule assez grande, presque ronde, un peu comprimée, marquée de deux sillons opposés, obtus, aplatie et nue à son sommet, coriace, à deux loges, médiocrement ouverte en deux valves partagées par une cloison jusque vers le milieu seulement; elles

renferment des semences membraneuses, presque orbiculaires, un peu échancrées à leur base au point de leur attache, environnées d'une aile courte membraneuse.

27. *Portlandia corymbosa* (*Flor. pér.*, tom. II, pag. 49, tab. 190, fig. A.).

Cette plante ne peut pas appartenir au genre *portlandia*, dans lequel l'ont placée les auteurs de la Flore du Pérou, parce que la cloison des loges est, dans ce genre, opposée aux valves; et que dans le *portlandia corymbosa* de MM. Ruiz et Pavon, elle est au contraire parallèle aux valves. Elle appartient donc, dit M. de Humboldt, aux cinchona à étamines saillantes, que M. Swartz désirait déjà voir former un genre particulier, à cause des fleurs, et non à cause des fruits, comme nous l'avons dit précédemment.

Au surplus, c'est un petit arbre des Andes, haut de dix-huit pieds, glabre, qui croît dans les précipices et dans les lieux bas et chauds, entre Chaella et Mugna, surtout vers la colline de Santo-Domingo, et qui fleurit dans les mois de mai et juin.

Les corymbes de fleurs sont terminaux, opposés, multiflores; les pédicelles sont munis de petites bractées subulées; le calice est deux fois plus court que le tube de la corolle; cette dernière est blanche, quatre fois plus longue que le calice, son limbe est à cinq divisions ouvertes et un peu recourbées; la capsule est fauve, obscure, turbinée et un peu comprimée, didyme, marquée de deux sillons et de dix nervures; les semences sont fauves, entourées d'un rebord plus marqué; la tige est droite, lisse, munie à la partie supérieure de branches nombreuses, ouvertes, un peu comprimées vers les articulations, feuillées à la partie supérieure; les feuilles sont opposées, ouvertes, ovales-lancéolées, aiguës, très-entières, presque coriaces, luisantes à la surface supérieure, à pétioles courts, et avec des stipules placées entre les feuilles, supraxillaires, semi-circulaires, acuminées et persistantes.

L'écorce de cet arbrisseau est cendrée et très-amère.

28. Il existe à l'Ile de France un cinchona qui a été dessiné par Stadmann, et qu'on pourrait indiquer sous le nom de *cinchona mauritiana*. Le dessin original existe entre les mains de M. le docteur Chapotin, auteur de la *Topagraphie médicale* de cette île. Ses panicules sont terminales, composées de petites fleurs, blanches en dehors, et intérieurement d'une belle couleur orangée; les corolles sont à cinq divisions, petites, régulières, un peu roulées en dehors; elles ont cinq étamines peu saillantes, dont les filets sont deux fois plus longs que les anthères; leur stigmate est bifide; le tube étroit, trois fois

plus long que les divisions de la corolle ; le calice vert, divisé à son orifice en cinq découpures très-courtes; le fruit est ovoïde, et offre dans ses formes tous les caractères du fruit des véritables cinchona ; ses semences, au nombre de neuf à dix dans chaque loge, sont entourées d'un rebord orangé entier. Les branches de l'arbre sont cylindriques; les feuilles opposées, glabres; leur surface externe est d'un vert foncé; leur surface interne est d'un vert pâle, et traversée par des nervures centrales et des veines latérales opposées. Cette plante se rapproche par beaucoup de ses caractères du *cinchona excelsa*. Son écorce nous est inconnue, mais on s'en sert à l'Isle-de-France avec succès comme fébrifuge.

On trouve dans la Matière médicale de M. Alibert un *cinchona* indiqué sous le nom de *laccifera* de Ruiz et Pavon, envoyé par ces naturalistes au médecin français. Cette espèce, qui intéresse davantage les arts que la médecine, vient dans les vallées de Chicoplaya, du côté du fleuve Monzon ; dans la province des Haumalies, voisine des montagnes Panathuas, où M. Lasalle la découvrit en 1798. Son écorce est d'un gris noir à l'extérieur, tachée irrégulièrement des mêmes couleurs plus ou moins sombres; l'épiderme, enlevé, présente une faible couleur carmin. La couleur intérieure de cette écorce est semblable à celle de la laque en pâte ; son odeur est aromatique, et devient plus sensible par la décoction; sa saveur est légèrement amère, et n'est pas désagréable. La couleur foncée de cette écorce la rend précieuse pour les teintures. M. Tafalla dit qu'en râclant avec un couteau la partie intérieure de ce quinquina au moment où il vient d'être coupé, on recueille un suc qui, épaissi à la chaleur du soleil, peut être employé en place de la lacque et de la cochenille; ce qui l'avait fait désigner par le P. Gonzalès sous le nom de *lacque cinchonique* (*Suppl. à la Quinologie*).

L'un de nous a reçu de M. Vallich, directeur du superbe jardin botanique que la compagnie anglaise possède à Calcutta, un échantillon d'un autre cinchona, qu'il désigne sous le nom de *thyrsiflora*, Roxburg. La plante n'est point en assez bon état pour que nous puissions la décrire complétement : serait-ce le *cotta cambar* dont nous avons parlé plus haut?

On trouve dans le Mémoire sur les quinquina que M. Alibert a inséré, à la suite de son Traité sur les fièvres pernicieuses, un *cinchona dichotoma*, découvert par M. Tafalla dans les vallées de Chicoplaya. Peut-être rentre-t-il comme synonyme dans l'une des espèces ci-dessus.

Enfin l'ouvrage de MM. Humboldt et Bonpland, *Nova genera et species plantarum*, etc., p. 404, contient la description d'une nouvelle espèce d'*exostema*, appelée par eux *exostema peru-*

Noms de plusieurs espèces de quinquina non encore nommées par les botanistes, découvertes récemment par M. Tafalla.

NOMS DONNÉS AUX PLANTES DANS LA PROVINCE DE QUITO.	CARACTÈRES BOTANIQUES D'APRÈS LES DESSINS ENVOYÉS PAR M. TAFALLA.
Cascarilla pata de gallinazo	1re ESPÈCE. *Foliis lanceolatis, glandulosis; petiolo, nervoque centrali sanguineis.* 2e ESPÈCE. *Foliis ovatis, acuminatis; capsulis sanguineis.*
Cascarilla chahuagaz (nom indien)	*Foliis glandulosis, lanceolatis, subrepandis; capsulis ovalibus.*
Cascarilla con hojas de Palton (pyri indicæ species quædam)	*Foliis lanceolatis, glandulosis, subtus luteo-virescentibus; capsulis ovatis.*
Cascarilla crespilla mala (crêpue)	*Foliis ovato-lanceolatis, obscurè virescentibus; capsulis ferrugineis.*
Cascarilla con hojas de Lucma	1re ESPÈCE. *Foliis lanceolatis; capsulis ovatis.* 2e ESPÈCE. *Foliis subpanduriformibus; capsulis subglobosis.*
Cascarilla de flores grandes y blancas que huilen la vanilla	*Foliis lanceolatis, obtusis, nervosis; floribus albescentibus magnis; capsulis clavatis.*
Cascarilla palo blanco (bois blanc)	*Foliis lanceolatis venosis, marginibus reflexis.*
Cascarilla con hojas rugosas	*Foliis ovatis, integerrimis, rugosis.*
Cascarilla colorada	*Foliis inæqualiter ovatis, acuminatis, nervosis, glandulosis; floribus internè bicoloribus; capsulis virescentibus.*
Cascarilla crespilla ahumada (enfumée)	*Foliis obovatis, nervosis, rugosis.*
Cascarilla amarilla	*Foliis obovatis, acuminatis; floribus internè incarnatis.*
Cascarilla crespilla	*Foliis subrotundo-ovatis, marginibus convexis; floribus internè dilutorubris.*
Cascarilla con hojas poco velludas	*Foliis subvillosis, glandulosis; floribus internè violaceis.*
Cascarilla negra	1re ESPÈCE. *Foliis floralibus ovatis; floribus internè purpureis.* 2e ESPÈCE. *Foliis floralibus subcordatis glandulosis; floribus purpureis.*
Cascarilla serrana (des montagnes)	*Foliis obscurè viridibus; floribus obscurè rubicundis.*
Cascarilla ugnas de gato (ongles de chat)	*Stipulis revolutis; floribus capitatis conglomeratis.*

viana. C'est un arbrisseau de dix ou douze pieds, dont le tronc est droit, épais de quatre pouces, à écorce cendrée, irrégulièrement crevassée, à rameaux opposés, cylindriques, ouverts; les pousses nouvelles sont presque triangulaires, parsemées de tubercules blancs; les feuilles sont opposées, rarement ternées, ovales ou oblongues, aiguës, arrondies à la base, constamment pétiolées, les supérieures en cœur et sessiles, entières, à veines presque parallèles, coriaces, vertes et luisantes en dessus, plus pâles en dessous, longues de deux à trois pouces, larges d'un; le pétiole est canaliculé; les stipules sont interpétiolaires, ovales, persistantes; les corymbes terminaux, sessiles; les rameaux opposés; les fleurs constamment pédicellées, odorantes, accompagnées de bractées; le calice est supère, quinquéfide, à dents égales, lancéolées, aiguës, plus court que le tube de la corolle; celle-ci est rose, velue en dehors, glabre en dedans, à tube droit, cylindrique; le limbe est divisé en cinq parties, linéaires, obtuses, ouvertes; elle renferme cinq étamines, saillantes, à anthères linéaires, jaunes; un ovaire inférieur, ovoïde; le style est droit, de la longueur des étamines, le stigmate épais, à deux lobes peu tranchés; la capsule ovoïde, couronnée par les dents du calice persistant, un peu comprimée, à deux loges; les graines sont fines, entourées d'une membrane entière; cette espèce de quinquina à étamines saillantes est figurée dans les *Plantes équinoxiales* de M. de Humboldt et Bonpland, *tab.* XXXVIII. J'ignore si elle est employée comme fébrifuge.

Enfin, nous joignons ici l'indication de quelques arbres à quinquina, dont les caractères ne sont pas suffisamment indiqués pour qu'on puisse décider si ce sont des espèces véritables ou de simples variétés qui rentrent dans les végétaux indiqués ci-dessus. (*Voyez le tableau ci-joint.*)

III. PARTIE CHIMIQUE. S'il est nécessaire pour les progrès de la science de connaître les plantes qui produisent l'écorce péruvienne, il n'était pas moins important, pour l'intérêt de la thérapeutique, d'examiner la constitution intime de cette écorce, et de la soumettre aux recherches analytiques. C'est précisément ce qu'ont fait les chimistes les plus distingués, depuis que l'utilité du quinquina a été reconnue en médecine. Nous ne parlerons pas des analyses qui ont été faites par le feu, et dont les résultats n'annoncent rien d'intéressant; nous ne ferons pas mention non plus des travaux de Geoffroy, de Bohëmer, de Spielmann, de Mault, et d'un grand nombre d'autres chimistes qui ne fournissent que des connaissances imparfaites sur l'extrait aqueux et l'extrait alcoolique du quinquina, et des notions incomplettes sur ses écorces; mais nous ne pouvons pas nous empêcher, en passant sous silence les travaux d'un grand nombre de chimistes, de faire mention de

quelques-unes de leurs observations. Poulletier de la Salle a fait une remarque importante sur la nature particulière de l'extrait alcoolique du quinquina : loin de le considérer, d'après l'opinion généralement reçue de son temps, comme une résine, il fait observer que l'eau exerce sur lui une action dissolvante, et il le désigne sous le nom de *matière résiniforme*, attendu que ses caractères résineux lui paraissent plus prononcés que les gommeux : c'est le premier pas important qu'on ait fait dans l'analyse du quinquina ; et nous ajouterons que Percival, Newmann, Baumé et autres avaient déjà quelque connaissance de la matière rouge de Fourcroy. Ces faits isolés nous ont paru mériter d'être rappelés par l'influence qu'ils ont dû avoir nécessairement sur les travaux qui ont été exécutés dans les temps postérieurs.

Les premières analyses dignes d'une attention spéciale sont celles qui ont été faites par Buquet et Cornette, chargés par la société royale de médecine de France d'examiner deux échantillons de quinquina envoyés de Santa-Fé de Bogota (*Voyez* les Mém. de cette société pour l'année 1779, p. 252). Les écorces étaient en poudre, et elles paraissaient avoir appartenu, l'une au *cinchona oblongifolia*, Mutis ; l'autre au *cinchona macrocarpa*, Vahl. Buquet a trouvé dans quatre onces de la première écorce, traitée par l'eau chaude, une once d'extrait sec, qu'on appelait à cette époque *sel essentiel*, et il s'était déposé, pendant le refroidissement de la décoction, trois gros quarante-huit grains d'une matière résineuse, laquelle, dissoute dans l'esprit-de-vin, n'était point précipitée par l'eau ; et vingt-quatre grains d'une matière insoluble, qui était de nature *terreuse*, d'après l'auteur de l'analyse. Cette dernière substance devait être en grande partie composée de la matière rouge de Fourcroy, qu'on n'a pas eu soin de bien examiner dans les analyses, et qu'on a confondue, tantôt avec les résines, tantôt avec les terres ; l'alcool aurait extrait du résidu quarante-huit grains de résine, mais qui n'était point précipitée par l'eau de sa dissolution alcoolique. La seconde écorce a donné des résultats un peu différens ; c'est-à-dire cinq gros d'extrait sec, une liqueur toujours laiteuse, qui a laissé déposer deux gros d'une matière floconneuse que l'alcool dissolvait, et que l'eau ne précipitait pas de sa dissolution alcoolique, et le résidu a fourni à l'alcool deux gros et demi de matière que l'eau précipitait. Cornette a fait des essais analogues et comparatifs avec le quinquina du commerce ; il a obtenu des résultats semblables à ceux que la première espèce de Santa-Fé avait fournis à Buquet ; mais les principes extractifs étaient en plus petite quantité dans le quinquina du commerce, qui contenait beaucoup plus de ligneux.

Le quinquina rouge et le quinquina gris ordinaire du Pérou ont été examinés presque à la même époque par plusieurs autres chimistes. Guillaume Saunders, médecin anglais distingué, trouva par des essais comparatifs, que l'infusion, la décoction, les teintures alcooliques du quinquina rouge sont plus chargées en couleurs et plus aromatiques que celles du quinquina gris; que la décoction du premier fournit un sédiment plus abondant; et lorsqu'on la traite par les sels de fer, elle donne un précipité noir, tandis qu'en pareil cas la décoction de quinquina gris ne fournit point de précipité, et contracte seulement une teinte brune. L'extrait aqueux du quinquina rouge, d'après les expériences de Jacques Schot, qui, comme Saunders, a voulu comparer les caractères chimiques de ces mêmes quinquina, est plus résineux et plus soluble dans l'alcool que l'extrait aqueux du quinquina gris, et le résidu ligneux lui a paru contenir plus de matière résineuse dans le quinquina rouge que dans le gris. Pour séparer la partie gommeuse de la résine, Schot épuisait le quinquina par plusieurs décoctions, évaporait les liqueurs réunies, faisait digérer dans l'eau pendant plusieurs jours l'extrait, et filtrait, ou il délayait la teinture alcoolique avec une quantité d'eau égale en poids à la moitié du liquide alcoolique; il faisait évaporer l'alcool, laissait déposer le liquide aqueux, et séparait le dépôt par le filtre. Schot fait aussi remarquer qu'il existe dans le quinquina rouge une matière rouge insoluble dans l'eau (*Specimen pharmaceutico-medicum inaugurale*, Harderovici, 1785).

Vitet, médecin de Lyon, dirigea ses recherches en 1789 sur le calisaya; il fit connaître l'importance de cette écorce sous le rapport de la thérapeutique; il la soumit à l'action de l'eau et de l'alcool, et il conclut de ses expériences qu'elle est au moins aussi riche en résine et en principe aromatique que le meilleur quinquina; qu'elle cède plus facilement ses principes à l'eau alcoolisée qu'à l'eau pure; enfin que l'épiderme ou la partie extérieure de l'écorce est sans efficacité.

Si le calisaya (*cinchona lancifolia*) n'a été connu en Europe qu'à l'époque où M. Vitet examina cette écorce, il est sûr que le quinquina jaune dont il est question dans les analyse de Kentish et de Marabelli appartenait à une espèce différente de celle qui produit le calisaya. Le premier a publié son travail en 1784; son quinquina était fortement astringent et amer; il dit qu'il contenait une matière gommeuse à laquelle il attribuait la stypticité et une matière résineuse dans laquelle résidait l'amertume. Ces deux principes auraient une grande affinité entre eux, de manière que le principe amer, en se dissolvant dans l'alcool, entraînerait avec lui le principe gommeux, et celui-ci faciliterait à son tour la dissolution du principe résineux dans l'eau.

Marabelli, professeur de chimie à l'académie de Pavie, outre ces deux principes, dit avoir trouvé dans le quinquina jaune un principe extracto-résineux et un principe extracto-muqueux, de l'acide gallique, de l'acide citrique, une matière inerte insoluble dans l'eau et dans l'alcool, du gluten semblable à celui du froment, du ligneux, du sulfure de potasse, du muriate de chaux, du muriate de magnésie et du nitrate de potasse. Cette analyse, quoique inexacte, fait honneur à la sagacité et aux connaissances du professeur de Pavie, et avant l'analyse de Fourcroy, aucun chimiste n'avait présenté un travail aussi étendu et aussi important sur le quinquina.

En 1781, le docteur Mallet publia dans le Journal de physique un Mémoire sur l'écorce du *cinchona floribunda*, Swartz, désigné à la Martinique sous le nom de quinquina piton, dans lequel il rend compte des recherches de M. Delaplanche sur les principes de cette écorce ; elle était styptique, nauséabonde et surtout d'une très-grande amertume ; sa décoction noircissait l'eau de Passy, et avec le secours de la chaleur, elle précipitait la partie colorante du vin rouge. L'eau enlevait à ce quinquina presque tous ses principes, et le résidu épuisé par des macérations et des décoctions colorait à peine l'alcool dans lequel on le faisait macérer. Son extrait aqueux ne contenait point d'ammoniaque, et attirait un peu l'humidité. Enfin l'alcool que l'on avait fait digérer sur cette écorce déposait après quelques jours un peu de matière gommeuse, mais il n'était point troublé par l'eau, et fournissait un extrait qui avait l'amertume de l'aloès. Ces expériences prouvent que ce quinquina contient un principe analogue au tannin, un peu de résine, et que son extrait aqueux se rapproche beaucoup de la nature des gommes, comme on l'avait déjà observé avant lui dans plusieurs autres quinquina. L'auteur paraît s'être principalement occupé à déterminer la quantité relative des extraits aqueux et alcooliques.

L'examen de cette écorce a été continué en 1787 par Dollfuss; il ajoute aux résultats indiqués ci-dessus que l'extrait aqueux très-amer forme la partie essentielle de l'écorce, et qu'on peut neutraliser l'amertume par les alcalis, et la faire reparaître par les acides; que si on dissout l'extrait alcoolique dans un peu d'eau, il se dépose une matière qui paraît formée de petits cristaux écailleux ; que ces cristaux sont amers, solubles dans l'eau chaude et dans l'alcool, et susceptibles de reprendre leur forme primitive par l'évaporation du liquide ; que leur dissolution alcoolique, traitée par les sels ferrugineux donne un précipité noir verdâtre; qu'ils déterminent dans l'eau de chaux un précipité salin, se dissolvent dans l'eau alcaline sans

dégagement de gaz et sans produire de précipité, et coagulent le lait, d'où il concluait qu'ils sont un sel gallique.

Peu satisfait des notions superficielles de ces chimistes sur la nature de ce quinquina, M. Moretti, professeur régent du lycée d'Udine, l'a soumis tout récemment à un nouvel examen. Cette analyse faisant suite à la précédente, nous avons jugé convenable d'en parler ici pour ne pas être obligés de revenir sur ce quinquina. M. Moretti a confirmé l'existence de l'extractif amer, de la résine et du tannin dans cette écorce; mais il doute fort que ce dernier soit uni à l'acide gallique, parce que le précipité que le persulfate de fer produit dans la macération de ce quinquina est toujours vert, et ne devient jamais noir. Outre ces principes, M. Moretti a trouvé dans cette macération de l'extractif oxygénable, ou qui prend les caractères d'une résine par l'absorption de l'oxygène, et dont la présence serait pleinement *démontrée*, selon lui, par l'acide muriatique oxygéné; mais cet acide n'étant plus aujourd'hui qu'un corps simple, le chlore, les changemens qu'il produit sur cette matière ne pourraient être attribués, d'après l'hypothèse du jour, qu'à la soustraction de l'hydrogène. L'acide oxalique et l'oxalate d'ammoniaque ont démontré dans la macération la présence de la chaux; le tournesol, l'acétate de plomb et l'eau de chaux ont fait croire qu'elle contient du citrate de chaux dissous en partie par l'acide malique, et uni à un peu d'acide nitrique; enfin il a trouvé dans cette écorce un principe particulier commun à beaucoup de quinquina et à d'autres substances végétales (*Bulletin de pharmacie*, novembre 1811). Nous ne parlerons pas de l'analyse de Davidson, consignée dans les *Transactions américaines*, vol. II, p. 290 et suiv.; elle n'ajoute rien aux travaux de Delaplanche et de Dollfuss. Il est important de comparer les résultats de ces dernières analyses avec ceux que Fourcroy avait obtenus avant M. Moretti de son quinquina de Saint-Domingue, qui probablement appartenait au *c. floribunda*. La macération aqueuse de cette écorce semblait verdir la teinture de tournesol, ce qui paraît annoncer la présence d'un alcali dans ce quinquina; et si on la précipitait par le sulfate de fer ou par l'eau de chaux, on obtenait par le premier un dépôt noirâtre, et un dépôt verdâtre par le second. Ces résultats indiquaient la présence de l'acide gallique; mais Fourcroy, n'ayant pu l'obtenir par le procédé de Scheele, a cru qu'il se détruisait avant que l'évaporation fût assez avancée pour en permettre la cristallisation. Après ces essais préliminaires, le quinquina a été épuisé par plusieurs décoctions; la première était fortement chargée en principes, avait l'apparence d'une dissolution de mucilage colorée, et l'odeur de l'écorce de mérisier; ces décoc-

tions réunics ont été mises à évaporer, et on a eu soin de les retirer plusieurs fois du feu et de les laisser refroidir pour donner le temps aux différens dépôts de se former. Sur la fin de l'évaporation, le produit a été traité par l'alcool. On a obtenu par ces procédés une petite quantité de mucilage, de la poudre rouge, une matière d'apparence saline, une matière floconneuse insoluble dans l'eau, et une grande quantité de matière brune. Le mucilage avait les caractères de la gomme; la matière rouge était pulvérulente, insoluble dans l'eau et dans l'alcool, se dissolvait à l'instant dans les alcalis, et ne se ramollissait pas au feu comme les résines; elle donna beaucoup d'huile et d'ammoniaque par la distillation; sa couleur était fixe et tenace; elle peut être considérée comme une matière colorante particulière. La matière d'apparence saline n'avait pas une saveur bien marquée, et croquait sous la dent, ne se dissolvait pas dans l'alcool, se dissolvait assez bien dans l'eau chaude, s'unissait aux alcalis caustiques, donnait aussi de l'ammoniaque par la distillation; Fourcroy la considérait comme une substance particulière, ou comme un sel neutre calcaire. La substance floconneuse était blanche-grisâtre, se ramollissait promptement sur les charbons, et exhalait une fumée blanche très-fétide, se dissolvait un peu dans l'alcool, et nullement dans l'eau, dégageait des fluides élastiques par la distillation, et donnait une liqueur jaune fétide et une huile rouge épaisse; Fourcroy la comparait au gluten du froment. Enfin la matière brune et la plus abondante était très-amère, insoluble dans l'eau froide, soluble dans l'eau chaude d'où elle se précipitait en grande partie par le refroidissement, et se dissolvait très-bien dans l'alcool; le gaz muriatique oxygéné la convertissait en résine, et lui faisait perdre sa saveur, sa couleur et sa dissolubilité. Les cendres de l'extrait aqueux ont fourni de la potasse, du sulfate et du muriate de potasse, du carbonate de chaux; les cendres de l'écorce ont fourni en outre du phosphate de chaux, *Ann. de chimie*, 1791, t. VIII.

Les écorces du *cinchona caribæa* et du *cinchona spinosa* ont été soumises à l'analyse par Levavasseur et Chasset; ils voulaient savoir si les principes de ces quinquina sont analogues à ceux du quinquina du Pérou. Ces deux chimistes ont fait connaître, en 1790, le résultat de leurs travaux sur le cinchona caribæa par le *Journal de physique*, et, trois ans après, Aufmkolk a publié à Gottingue une dissertation sur ce même sujet (*Dissertatio de cortice caribæo cortici peruviano substituendo.* Gottingæ, 1793).

Il résulte de leurs recherches que ce quinquina contient un principe analogue au tannin, annoncé, par sa couleur noire,

que son infusion prend par les sels de fer; que l'eau dissout facilement ses principes extractifs; que l'extrait aqueux attire l'humidité de l'air, ne fournit point d'ammoniaque par la potasse, et paraît être formé de beaucoup de mucilage, d'un principe amer et d'un principe astringent; que la teinture alcoolique, préparée à une douce chaleur, se trouble par le refroidissement et par son mélange avec l'eau, et laisse, par l'évaporation de l'alcool, un extrait friable, luisant, ayant l'odeur de la cire, et n'attirant pas l'humidité; enfin que le goût particulier nauséabond que l'on remarque dans la macération aqueuse, et plus spécialement dans la décoction et dans la teinture alcoolique, ferait supposer l'existence d'une matière particulière à laquelle on devrait attribuer les propriétés émétiques de cette écorce. Ce quinquina ne précipite pas la partie colorante du vin rouge, et ne communique pas une odeur assez sensible à l'eau par la distillation. Ses cendres ont fourni des molécules attirables à l'aimant, de la terre calcaire et de la magnésie.

A la suite de leur travail sur le *cinchona caribœa*, Levavasseur et Chasset ont publié l'analyse du *cinchona spinosa*. L'eau à froid agit faiblement sur l'écorce de cette plante; mais, par l'ébullition, l'eau contracte une très-forte amertume. Si l'on traite la décoction par les sels de fer, il se forme un précipité vert noirâtre, qui paraît annoncer la présence d'une matière astringente. L'extrait, obtenu par l'évaporation de l'eau, est noir, luisant, d'un goût salé et très-amer; il attire l'humidité, et ne laisse pas dégager d'ammoniaque par l'alcali fixe. La teinture alcoolique de cette écorce a la couleur de l'huile récente; les sels de fer lui communiquent une couleur noire, et l'extrait qu'elle fournit est friable; mais il s'humecte à l'air, ce qui pourrait être attribué à l'alcali fixe que les auteurs de l'analyse ont trouvé dans les cendres de cette écorce, avec du fer, de la magnésie et de la chaux.

L'extrait que le quinquina de Saint-Domingue avait fourni à Fourcroy, pesait plus que la moitié du poids de l'écorce; mais le quinquina rouge, que ce célèbre chimiste analysa immédiatement après, ne se montra pas si riche en extrait; à peine lui en fournit-il le sixième de son poids. Nous avons aussi fait remarquer que l'alcool n'avait aucune action sur le quinquina de Saint-Domingue épuisé par l'eau : le quinquina rouge se conduit autrement; il cède, en pareil cas, presque autant de matière à l'alcool, qu'il en avait fourni par l'action de l'eau, et Fourcroy devait conclure de ces expériences qu'il existe une grande différence dans la composition chimique des deux écorces. Ses recherches lui prouvèrent en effet que le quinquina rouge ne contient aucune trace de *mucilage*

gommeux, dont la quantité, dans le premier quinquina, forme le sixième de l'écorce. L'eau dans laquelle il avait fait macérer le quinquina rouge était aromatique, rougissait le papier réactif, précipitait l'eau de chaux, et lui communiquait une couleur jaune, ne noircissait pas le sulfate de fer peroxydé, et développait des vapeurs piquantes par la chaux qui offraient une fumée blanche par le contact des vapeurs de l'acide muriatique. Elle contenait donc un principe aromatique, un sel ammoniacal, un acide libre, et ce dernier formant un sel insoluble avec la chaux, Fourcroy crut qu'il était de l'*acide citrique*. Le sel ammoniacal était un muriate, parce que la liqueur, mêlée avec de l'acide sulfurique, et évaporée à siccité, produisait une expansion de vapeurs d'acide muriatique; enfin la liqueur de la macération ayant donné du carbonate de chaux par le carbonate de potasse, et de l'oxalate de chaux par l'acide oxalique, il était naturel de penser qu'elle contenait aussi de la chaux.

Après ces intéressantes recherches, Fourcroy a épuisé le quinquina rouge par sept décoctions qu'il a réunies et évaporées à siccité à une douce chaleur, en interrompant de temps en temps l'évaporation, et laissant refroidir, pour donner le temps aux matières suspendues de se déposer. Il a obtenu un extrait bien différent de celui du quinquina de Saint-Domingue. Cet extrait était pulvérulent, d'un brun marron, moins amer, plus astringent, peu soluble dans l'eau et dans l'alcool, sans gomme, sans gluten, sans matière d'apparence saline, sans poudre rouge insoluble : il fit ensuite bouillir dans l'alcool le résidu qui avait été épuisé par l'eau, et il obtint, par l'évaporation de l'alcool, une matière rouge ferrugineuse, semblable à la matière rouge du quinquina de Saint-Domingue; enfin le résidu, épuisé par l'eau et par l'alcool, fut soumis à l'action de la lessive caustique; il perdit les cinq septièmes de son poids, et la lessive, neutralisée par un acide, fournit une matière rousse sous forme mucilagineuse, soluble dans l'eau chaude. Il est naturel de conclure de ces expériences, que cette matière rouge, si abondante dans ce quinquina, doit être entraînée, par les principes de cette écorce, pendant qu'ils se dissolvent, soit dans l'eau, soit dans l'alcool, et qu'elle doit modifier considérablement leurs propriétés chimiques, selon qu'elle est plus ou moins abondante. Cette matière existe dans un grand nombre de végétaux, et Fourcroy a fait faire un grand pas à l'analyse végétale, en appelant l'attention des chimistes sur cette substance et sur les substances terreuses et salines contenues dans les matières extractives.

Plusieurs savans ont suivi la méthode analytique de Fourcroy dans les travaux qu'ils ont faits sur la nature chimique

des quinquina; il suffit, pour s'en convaincre, de comparer les expériences de Fabroni, de Bartholdi et de Westring, avec celles du chimiste français. Le premier dirigea principalement son attention sur les changemens que l'acide nitrique fait éprouver au quinquina orangé du commerce, comme Fourcroy l'avait déjà fait pour le quinquina de Saint-Domingue et pour le quinquina rouge. Si nous n'avons pas parlé de la partie du travail de Fourcroy qui renferme ces expériences, et si nous passons aussi sous silence les recherches analogues du chimiste italien sur le quinquina orangé, c'est parce que cette partie de l'analyse nous aurait écartés trop de notre objet. Nous dirons seulement qu'à la suite de ses expériences, M. Fabroni, qui avait sans doute connaissance de la bière prophylactique de Mutis, a voulu prouver que le quinquina orangé contient du ferment, puisqu'il a la propriété d'exciter la fermentation vineuse. Ayant reconnu en outre par d'autres expériences, que la quantité de sucre, décomposé par l'action du ferment, est égale à la quantité du ferment employé, ou à la quantité d'alcool produit par la fermentation, il en a conclu que l'on pouvait calculer, d'après ces données, la quantité de ferment contenue dans le quinquina orangé (*Memorie di matematica e di fisica della società italiana delle science*, t. x, parte 1).

M. Bartholdi s'est occupé à déterminer les principes du quinquina official, en examinant, d'après le procédé de Fourcroy, les différens dépôts qui se forment lorsque l'on suspend l'évaporation des décoctions, et en soumettant ensuite à l'action de l'alcool le dernier résidu de l'évaporation. Ce quinquina, par plusieurs décoctions, aurait perdu à peu près le quart de son poids; si nous supposons que la matière dissoute soit divisée en cent trente une parties, elle était composée, en dernier résultat, de soixante parties de mucilage, quarante de poudre rouge, vingt de *nitrate de potasse*, six de muriate de chaux, quatre de magnésie, une d'alumine. Nous avons souligné le nitrate de potasse, parce que M. Bartholdi est le seul, à notre connaissance, qui ait rencontré le sel de nitre dans le quinquina; il nous paraît que la présence de ce sel n'aurait pas dû échapper aux recherches des chimistes, surtout si, comme M. Bartholdi l'a dit, il formait presque le sixième de toute la matière extractive. Il a observé que la poudre rouge a beaucoup d'affinité avec la chaux, qu'elle précipite le fer en noir, et il croit qu'elle est une combinaison de l'acide gallique avec un principe du quinquina. Ce chimiste ayant analysé plusieurs végétaux astringens, a trouvé constamment que les matières qui se déposent, pendant l'interruption de l'évaporation et le refroidissement des décoctions con-

centrées, ont la propriété de noircir les sels de fer, et il pense aussi qu'elles ne sont que des combinaisons d'acide gallique. *Voyez* l'analyse de M. Bartholdi dans le tom. XVI des Annales de chimie. Le nom de M. Bartholdi s'y trouve transformé par une faute typographique assez singulière en celui de Berthollet, et nous en faisons la remarque parce que cette faute d'impression a induit en erreur le docteur Rhode et M. Reuss, qui ont attribué à M. Berthollet l'analyse de M. Bartholdi.

Swartz ayant envoyé au docteur Westring différens échantillons de quinquina, ce dernier étudia comparativement leurs propriétés chimiques, d'après le procédé de Fourcroy, mais il s'occupa principalement d'un objet tout nouveau, c'est-à-dire de la détermination du principe efficace de l'écorce du Pérou. Il crut pouvoir conclure de ses expériences, que la faculté antipériodique dont jouit le quinquina, doit être attribuée à sa faculté tannante, qu'il appelle *vis coriaria*. Le quinquina jaune désigné par lui sous le nom de *cinchona fulva*, *quinquina royal* ou *du Brésil*, contiendrait plus de tannin que le quinquina officinal, le quinquina rouge, le *cinchona corymbifera*, Forster, le *cinchona caribæa*, Linné, et le *cinchona angustifolia*, Swartz; il considère le premier comme un remède sûr contre la fièvre quarte; et si le *cinchona floribunda*, Swartz, est sans efficacité dans cette maladie, c'est, dit-il, parce qu'il est entièrement dépourvu du principe tannant. Nous n'adoptons pas les conclusions du docteur Westring; c'est seulement comme historiens que nous avons fait mention de sa doctrine. *Voyez* les mémoires de l'Académie de Stockholm, 1800, 1801. L'habitude du goût et de la vue étant les seuls indices des qualités présumables du quinquina du commerce, on le supposait d'une bonne qualité, lorsque sa saveur était amère, et l'aspect de sa cassure était résineux et faiblement fibreux. Ces caractères n'offrent aucune donnée fixe et comparable, dit M. Armand Seguin, et ne peuvent servir d'aucune manière pour les quinquina en poudre. On est donc sujet à se tromper souvent, et cette erreur est bien plus marquée lorsqu'il s'agit de prononcer entre les rapports d'efficacité des différens quinquina. Ces considérations ayant fait sentir à M. Seguin toute l'importance des recherches que M. Westring venait d'entreprendre sur la nature du principe fébrifuge du quinquina, il s'imposa la tâche honorable de poursuivre cet utile travail; il soumit à l'action du tan, de la gélatine et du sulfate de fer plusieurs espèces de quinquina, ou pour mieux dire, tous les quinquina qu'il put se procurer. L'action de ces réactifs sur le quinquina qui était généralement considéré comme le plus actif, lui servit de guide pour déterminer la nature du principe fébrifuge et l'efficacité relative des autres espèces

de quinqaina. Il crut pouvoir conclure de ses expériences que le principe fébrifuge du quinquina précipite la dissolution de tan et n'a point d'action sur la gélatine et le sulfate de fer; si le quinquina ne précipite pas la dissolution de tan, c'est une preuve qu'il ne contient pas de principe fébrifuge; s'il précipite les dissolutions de tan et de sulfate de fer, c'est une preuve qu'il contient une substance astringente et non tannante, qui est étrangère au principe fébrifuge; enfin, s'il précipite les dissolutions de tan, de sulfate de fer et de gélatine, c'est une preuve qu'il contient une substance astringente et tannante, analogue à celle du chêne. Le précipité formé par la dissolution de tan est rougeâtre, un peu floconneux et pesant. S'il est considérable, et s'il va promptement au fond du vase, c'est une preuve, dit M. Seguin, qu'il est abondant, et que le quinquina est d'une bonne qualité; si au contraire le précipité n'est pas très-prononcé, ou s'il ne fait que troubler la transparence des liqueurs, les propriétés fébrifuges du quinquina soumis à l'expérience sont plus ou moins faibles en raison de la quantité du précipité.

D'après ces principes, M. Seguin divise les quinquina en six classes :

1°. Le quinquina qui ne précipite ni la gélatine ni la dissolution de tan, et qui, comme les substances astringentes, forme avec le sulfate de fer un précipité soluble dans les acides et insoluble dans les alcalis; c'est le *faux quinquina*.

2°. Le quinquina qui n'a point d'action sur la dissolution de tan, de noix de galle, de gélatine et de sulfate de fer; il est très-commun et peu amer.

3°. Le quinquina qui ne précipite pas la gélatine et le sulfate de fer, mais qui précipite faiblement la dissolution de noix de galle ou de tan; il est aussi très-commun et le principe fébrifuge est peu abondant dans cette écorce.

4°. Le quinquina qui se conduit comme dans le n°. 3 avec la gélatine et le sulfate de fer, mais qui précipite abondamment les dissolutions de noix de galle et de tan; il est très-efficace.

5°. Le quinquina qui précipite les dissolutions de tan et de sulfate de fer, mais qui ne précipite pas la gélatine; on lui attribue une grande efficacité.

6°. Enfin le quinquina qui précipite le tan et la gélatine, mais qui ne précipite pas le sulfate de fer; ce dernier est très-rare, et M. Seguin le croit très-efficace.

Il paraît certain, ajoute ce chimiste, que le principe fébrifuge se trouve, comme le principe tannant, dans diverses substances, en différentes quantités, et qu'il est souvent accompagné de principes particuliers qui contrarient plus ou moins son efficacité. Cette idée lui a été suggérée par la manière dont

se comportent les réactifs qui indiquent la présence du principe fébrifuge dans le quinquina, avec un grand nombre de substances chimiques et médicamenteuses. La gélatine précipitant, comme les bons quinquina, le tan et la noix de galle, et n'ayant point d'action sur le sulfate de fer, il a pensé qu'on pouvait l'employer avec avantage comme fébrifuge, et il en a obtenu, dit-il, des résultats satisfaisans. M. Seguin rendit compte à l'institut de ses importantes recherches en 1803 et 1804. *Voyez* GÉLATINE, tom. XVII, pag. 568.

La question que MM. Westring et Séguin avaient tenté de résoudre méritait un plus mûr examen, et attira l'attention de M. Vauquelin; il était important de savoir jusqu'à quel point les réactifs pouvaient nous guider dans l'examen des qualités des quinquina. Ce célèbre professeur entreprit un travail immense; il soumit à l'épreuve tous les quinquina qu'il put se procurer, donna une grande extension à ses recherches, et jeta beaucoup de jour sur les principes immédiats de ces écorces.

M. Vauquelin commence par faire observer que la propriété exclusive attribuée par M. Séguin aux bonnes espèces de précipiter l'infusion de tan, et aux mauvaises espèces de précipiter la dissolution de gélatine, n'avait pas été confirmée par l'expérience. Il y a, dit-il, des quinquina bien efficaces, qui ne précipitent pas la solution de tan, et l'abondance proportionnelle des précipités ne peut pas, par conséquent, servir de règle pour reconnaître les qualités respectives des bons quinquina, comme le dit M. Séguin. Il faut ajouter à cette observation, que le docteur A. Duncan fils a fait voir que la matière précipitée par le tannin, dans les dissolutions de quinquina, est différente de la gélatine tannée. Cette dernière, dit-il, est insoluble dans l'alcool, et le précipité du quinquina, par la noix de galle, se dissout dans ce liquide. M. Vauquelin, à la même époque, faisait la même remarque sur le précipité occasioné par l'alcool gallique, dans la macération du *cinchona pubescens* de Vahl, etc. Il nous reste donc à examiner qu'elle est la manière d'agir des réactifs sur les divers quinquina, afin de tâcher de déterminer les propriétés qui pourraient caractériser chaque espèce. Pour obtenir des résultats comparatifs, autant que ces sortes d'expériences peuvent le permettre, M. Vauquelin a eu soin de préparer les infusions d'une manière uniforme, en employant pour chaque quinquina la même quantité d'écorce, la même quantité d'eau, la même température, le même temps.

En examinant l'action du tannin, de la colle forte, de l'émétique, du sulfate de fer, et de quelques autres réactifs moins importans sur onze espèces de quinquina, M. Vauquelin a fait en même temps des recherches importantes sur les produits de

la macération de ces quinquina ; il a trouvé que ces produits varient considérablement dans les différentes espèces, et il a examiné ensuite six espèces de quinquina que MM. de Humboldt et Bonpland avaient apportées d'Amérique. Ces écorces lui furent données par ces deux savans naturalistes, sous les noms de *quinquina loxa*, de *quinquina blanc de Santa-Fé*, de *quinquina orangé de Santa-Fé*, de *quinquina gris ordinaire du Pérou*, de *quinquina rouge de Santa-Fé*, et de *quinquina jaune de Cuença*, et nous croyons pouvoir dire, sans crainte de nous tromper, qu'elles comprennent les espèces les plus estimées et les plus employées.

Le quinquina de Loxa, *cinchona condaminea*, Humboldt et Bonpland, et le gris ordinaire du Pérou, *cinchona nitida* (*Flor. per.*), précipitent la colle forte, le tannin et l'émétique. Le quinquina jaune de Cuença, *cinchona cordifolia*, Mutis ; et le blanc de Santa-Fé, *cinchona ovalifolia*, Mutis, ne produisent aucun précipité avec ces réactifs. Le quinquina rouge de Santa-Fé, *cinchona oblongifolia*, Mutis, précipite la colle-forte, et ne précipite pas le tannin et l'émétique. Enfin, le quinquina orangé de Santa-Fé, *cinchona lancifolia*, Mutis, précipite le tannin et l'émétique, mais ne précipite pas la colle forte. Tous ces quinquina produisent une couleur verte plus ou moins foncée avec les dissolutions de fer. Le quinquina gris du Pérou rougit le tournesol, et contient par conséquent un acide libre; le jaune de Cuença et le blanc de Santa-Fé précipitent l'acétate de plomb.

En résumant les résultats de toutes ses expériences, M. Vauquelin divise les quinquina en trois sections, selon qu'ils précipitent le tannin sans précipiter la colle animale ; ou qu'ils précipitent la colle et ne précipitent pas le tannin ; ou qu'ils précipitent le tannin, la colle et l'émétique. Ceux qui précipitent le tan et la noix de galle sont les plus estimés.

M. Vauquelin a fait, dans le cours de ses expériences, des essais comparatifs entre la matière résineuse des quinquina qui précipitent la solution de tannin et l'émétique, et celle des quinquina qui ne précipitent pas ces réactifs. Le *cinchona pubescens* de Vahl, et le quinquina qu'il nomme *officinal*, étant dans le premier cas, il les a fait macérer dans l'eau froide, pendant vingt-quatre heures. La macération du premier était transparente, d'un jaune d'or, très-amère, moussait par l'agitation, précipitait le tannin, l'émétique, le nitrate de mercure, prenait une couleur verte très-prononcée par le sulfate de fer, et n'éprouvait aucun changement par la colle forte et le tournesol. La macération du second était moins colorée, plus mucilagineuse, rougissait légèrement la teinture de tournesol, et se comportait, pour tout le reste, comme la

première. Les macérations ont été évaporées à consistance sirupeuse, on a filtré et lavé légèrement la matière restée sur le filtre. La liqueur contenait encore un peu de cette même matière, du mucilage, que M. Vauquelin a séparé par l'alcool, et le sel propre au quinquina dont nous parlerons plus bas. La matière restée sur le filtre était amère, peu soluble dans l'eau froide, soluble dans l'eau chaude et dans l'alcool; sa dissolution aqueuse se comportait comme la macération de l'écorce avec les autres réactifs; nul changement par l'acide sulfurique et l'acide acétique; précipité floconneux par l'acide muriatique oxygéné; nulle exhalaison d'odeur ammoniacale par la potasse caustique. La solubilité de cette matière dans l'eau; la moisissure et les champignons qui se forment dans sa dissolution, lorsqu'elle est abandonnée à elle-même, et ses autres caractères, mentionnés plus haut, l'ont fait considérer, par M. Vauquelin, comme un principe végétal particulier qu'il a appelé *matière résiniforme* du quinquina. Cette matière paraît avoir à peu près les mêmes caractères dans le quinquina rouge, le calisaya et le loxa; mais elle offre des différences bien remarquables dans un grand nombre d'autres espèces.

L'infusion des quinquina qui ne précipitent ni l'infusion de tan ni l'émétique, est d'un rouge plus ou moins jaunâtre ou brun; mousse par l'agitation comme le moût de bière, est plus ou moins amère, moisit promptement, contient ordinairement un acide libre, et, dans ce cas, lorsqu'on neutralise cet acide par un peu d'alcali caustique, elle fournit un précipité abondant, rouge-violet, qui se redissout par un excès du réactif; elle contient aussi une matière muqueuse, le sel propre au quinquina, et une *matière résiniforme*. La dissolution de cette dernière, dans l'eau, est amère et astringente; l'ammoniaque et les carbonates alcalins y produisent un précipité très-épais; l'acide muriatique oxygéné la jaunit sans précipitation d'aucune matière; elle n'éprouve aucun changement par la gélatine animale, qui précipite ordinairement les infusions; nul effet avec l'émétique; elle contient un peu d'acide libre; enfin, la dissolution alcoolique de cette substance, exposée à l'air, dans un vase ouvert, cristallise en aiguilles, comme les sels. Tels sont les principaux caractères qui distinguent cette matière résiniforme de la précédente.

Il résulte de ces expériences, que M. Vauquelin a jeté une grande lumière sur les caractères chimiques des bons quinquina; qu'il a observé mieux que ceux qui l'avaient précédé dans ces sortes de recherches, la matière résiniforme de ces écorces, et qu'il est parvenu à isoler le principe mucilagineux du quinquina. Il a ajouté à son travail l'analyse du kinate, ou cinchonate de chaux, que M. Deschamp jeune, pharmacien

distingué de Lyon, avait trouvé dans cette écorce (*Voyez* le *Journal de la société des pharmaciens de Paris*, deuxième année, numéro v, 15 vendémiaire an VII). Ce sel, dont nous avons déjà fait mention, cristallise en lames carrées ou rhomboïdales, souvent réunies en groupes; il est blanc, presque sans saveur, flexible sous la dent; se dissout dans cinq parties d'eau à 10 degrés audessus de 0; se boursouffle sur les charbons ardens; ne change point la couleur du tournesol; est décomposé par les alcalis, mais non pas par l'ammoniaque; noircit légèrement par l'acide sulfurique concentré, sans dégagement de vapeurs piquantes; l'acide sulfurique et l'acide oxalique le décomposent, et M. Vauquelin s'est servi de ce dernier pour isoler un acide particulier au quinquina, désigné sous le nom d'*acide kinique*. Cet acide est cristallisable, inaltérable à l'air, et d'une saveur acide un peu amère; se fond sur les charbons ardens, et exhale des vapeurs piquantes; forme des sels solubles et cristallisables avec les alcalis et les terres, et ne précipite point les nitrates d'argent, de mercure et de plomb; considéré d'abord à Lyon, comme un sel fébrifuge, il perdit bientôt une réputation qu'il devait à l'enthousiasme de la découverte.

L'analyse de M. Vauquelin a engagé M. Reuss, professeur de chimie à l'université de Moscou, à soumettre à un nouvel examen la matière résiniforme, que les expériences de Fourcroy, de M. Vauquelin lui-même, et de tant d'autres chimistes, devaient faire regarder comme une matière composée de plusieurs principes immédiats des végétaux. S'étant procuré du quinquina rouge et du quinquina jaune, qu'il désigne aussi sous le nom de *cortex regius*, il le soumit à l'infusion et à la décoction dans l'alcool, préférant d'extraire immédiatement la matière résiniforme par ce réactif, au lieu de la séparer de l'extrait aqueux. M. Reuss épuisa son extrait alcoolique par l'eau froide et par l'eau bouillante, et, après six infusions ou décoctions, il ne restait plus qu'une matière d'un brun foncé, presque insipide, qui communiqua à peine une teinte jaune à l'alcool dans lequel il la faisait bouillir; l'acide sulfurique concentré la dissolvait complétement; mais ce même acide, mêlé avec une égale quantité d'eau, et le sous-carbonate de potasse ne le dissolvaient pas; l'ammoniaque, à la température de l'eau bouillante, avait très-peu d'action sur elle. M. Reuss regarde cette matière comme un des principes de la matière résiniforme de M. Vauquelin, et il la désigne sous le nom de *rouge cinchonique*; mais il avoue qu'il *n'avait pas encore réussi à l'isoler parfaitement*, à cause de sa très-forte attraction pour l'*amer cinchonique* dont nous allons nous occuper.

Les réactifs indiquaient plusieurs substances dans les infusions et décoctions aqueuses de la matière résiniforme. La première infusion surtout qui s'était emparée de la plus grande partie des principes solubles de cette matière annonçait la présence du tannin, et, après avoir été complétement précipitée par la gélatine, elle donna avec le sulfate de fer un dépôt noirâtre. Il s'agissait donc de séparer les substances qui semblaient être réunies dans les infusions et décoctions de la matière résiniforme. Pour vaincre la forte attraction réciproque de ces substances, M. Reuss crut devoir opposer l'action des masses à celle des affinités, et, à cet effet, il mêla avec la première infusion aqueuse de la matière résiniforme une quantité considérable de chaux; il filtra le liquide, et le débarrassa de la chaux qu'il contenait par l'acide carbonique et par l'acide oxalique; sa saveur était amère très-pure, et il était presque sans couleur; évaporé à siccité, il laissa un résidu jaunâtre, transparent, d'une consistance visqueuse lorsqu'il n'était pas bien sec, d'une saveur très-amère, acidule, et ayant l'odeur du quinquina. M. Reuss, après avoir indiqué la manière dont il se comporte avec les réactifs, le désigne sous le nom d'*amer kinique* ou *cinchonique*, et il le regarde comme une matière végétale particulière qu'on avait ignorée avant lui. Ce chimiste dit que l'amer cinchonique se dissout très-peu dans l'alcool à la température de quinze degrés, et un peu plus à la chaleur de l'ébullition, et que le rouge cinchonique est peu soluble dans l'eau, et se dissout promptement dans l'alcool. D'après l'analyse de M. Reuss, les matières principales qui entrent dans la composition du quinquina seraient, 1°. l'amer cinchonique, 2°. le rouge cinchonique, 3°. le cinchonate de chaux, 4°. le tannin, 5°. le muqueux, 6°. le ligneux.

Quoique le chimiste russe n'ait fait ses expériences qu'avec deux espèces de quinquina, et principalement avec le rouge, il n'y a pas de doute, dit-il, que les mêmes principes ne se trouvent dans le quinquina jaune, orangé et plusieurs autres.

En général, ajoute cet auteur, la même composition doit avoir lieu dans tous les quinquina dont la décoction est précipitée par la noix de galle, prend une couleur verte par le trito-sulfate de fer, et dépose une matière noirâtre; donne un précipité brun avec le sulfate de cuivre rouge avec le muriate de mercure suroxygéné; blanc avec l'oxalate d'ammoniaque; blanc ou rougeâtre avec la colle forte; et des flocons mucilagineux avec l'alcool. Ces phénomènes, d'après les expériences de M. Vauquelin et de M. Reuss, auraient lieu pour les quinquina les plus estimés; le tannin seul pourrait manquer à quelques-uns. Les autres espèces de quinquina examinées par M. Vauquelin semblent contenir, dit M. Reuss, des principes

analogues différemment modifiés; mais les effets médicamenteux du quinquina ne doivent être attribués qu'à la combinaison de l'amer avec le rouge cinchonique (*Journal de pharmacie*, 1815).

A peu près à l'époque où le docteur Reuss étudiait en Russie l'extrait alcoolique du quinquina, le docteur Gomez, médecin de la marine royale de Portugal, publiait dans les Mémoires de l'académie de ce royaume des recherches analogues sur cette substance. Persuadé que le cinchonin du docteur A. Duncan, ou la matière que la noix de galle précipite des infusions et décoctions de quinquina, réunit les propriétés principales de cette écorce comme médicament, et voyant qu'il avait été examiné trop superficiellement par ce dernier, il a fait de nouvelles recherches pour mieux connaître les caractères chimiques de cette substance. Pour l'isoler des autres principes du quinquina, il a épuisé par l'eau, à la température de l'atmosphère, l'extrait alcoolique du *cinchona peruviana*, *cinchona nitida* (*Fl. pér.*); il a évaporé, en consistance d'extrait, la liqueur filtrée; il a délayé l'extrait dans une dissolution de potasse, et, ayant jeté le tout sur un filtre, il a lavé la matière restée sur le filtre avec des petites portions d'eau potassée, et ensuite avec un peu d'eau froide, et a fait sécher le résidu, qui est, selon lui, le cinchonin de M. Duncan.

Rien ne prouvait à M. Gomez que le cinchonin ainsi préparé était entièrement dépouillé du principe extractif et de la matière colorante, et qu'il n'aurait point retenu un peu de potasse. Pour faire cesser tous les doutes qu'il pouvait avoir à cet égard, il le fit dissoudre dans l'alcool rectifié; il filtra la liqueur, la précipita par un volume égal d'eau distillée, et couvrit le mélange avec un simple papier jusqu'à ce que le précipité fût bien formé; il filtra alors la liqueur, et laissa sécher le précipité sur le filtre. Le cinchonin ainsi purifié est en petits cristaux sous forme d'aiguilles qui se réduisent facilement entre les doigts en poussière résineuse au tact comme la colophane; il est sans odeur, insipide, inflammable, insoluble dans l'eau froide et dans l'eau chaude, soluble dans l'alcool, dans l'éther sulfurique, dans les acides sulfurique, nitrique et muriatique affaiblis, et dans les acides oxalique, acétique et citrique. Les dissolutions dans ces acides sont précipitées par l'infusion de noix de galle et par la potasse : la première donne un précipité entièrement soluble dans l'alcool, et la potasse précipite le cinchonin de sa dissolution avec toutes ses propriétés; enfin, il n'est ni acide ni alcalin, et répand sur les charbons ardens une fumée qui a une odeur non désagréable.

Le cinchonin est considéré par M. Gomez comme un principe qui ressemble aux résines sous beaucoup de rapports, et

qui a quelque analogie avec le camphre par sa cristallisation; mais tous les quinquina ne l'offrent pas dans le même état; le quinquina vermeil, et quelques autres espèces péruviennes, traitées de la même manière, ne fournissent des cristaux qu'à mesure que l'alcool s'évapore; il se forme aussi des incrustations sur les parois du vase pendant l'évaporation. Le calisaya de Lima et de Santa-Fé à grosses écorces offre, lorsqu'on précipite la dissolution alcoolique du cinchonin par l'eau, un liquide opaque et lactescent, et l'on voit nager à sa surface une matière résineuse sous forme oléagineuse; celui de Huanuco fournit des incrustations blanches et argentines, composées en partie de cristaux. Les incrustations sont formées de tubercules pellucides pendant qu'elles sont humides, perdent leur transparence, et prennent une teinte jaune par la dessiccation; elles sont très-amères, inflammables comme les cristaux, se dissolvent un peu dans l'eau froide, et leur dissolution précipite la noix de galle; dans les acides minéraux et végétaux, leur dissolution est incomplette, et lorsque l'on précipite par la potasse leur dissolution dans l'acide sulfurique, on obtient un précipité blanc, opaque, amer, combustible, mais qui se dissout incomplétement dans l'alcool, et sa dissolution alcoolique n'est pas précipitée par huit fois son poids d'eau.

Si l'on fait évaporer à la température de l'atmosphère l'eau mère, dans laquelle les cristaux et les incrustations se sont formés, la liqueur prend sur la fin l'apparence d'une gelée; elle est très-amère, et répand une odeur qui ressemble tantôt à celle de la fleur d'oranger, tantôt à celle de la cauelle, etc., produit avec la noix de galle le même précipité que les incrustations, verdit légèrement le papier de tournesol, et fait effervescence avec les acides, probablement à cause d'une petite quantité de potasse qu'elle a retenue, et qui est passée à l'état de sous-carbonate pendant l'évaporation. On serait porté à conclure, d'après les expériences de M. Gomez, que l'amer cinchonique se présente sous trois modifications différentes dans les quinquina, sous forme de cristaux, et alors il est insoluble dans l'eau et soluble dans l'alcool, sous forme de gelée, et alors il est très-soluble dans l'eau et moins soluble dans l'alcool; enfin, sous forme d'incrustations, pour nous servir de l'expression de l'auteur, et alors son amertume et sa solubilité deviennent, pour ainsi dire, mixtes.

Le cinchonin ne serait pas un principe exclusif du quinquina. M. Duncan l'aurait trouvé dans l'écorce d'angusture, *magnolia glauca* (*Voyez* ANGUSTURE, tom. II, pag. 138, etc.), dans l'opium, dans l'ipécacuanha; M. Gomez, dans le *portlandia hexandra*, Lin., et dans plusieurs autres succédanées du quinquina; il s'y trouverait, d'après lui, différemment combiné, car il existe, dit-

il, dans l'écorce fébrifuge de la capitainerie de Goïazes et dans celle de Camama qui sont alcalines, et dans les quinquina qui sont acides; enfin dans ceux qui contiennent de l'acide gallique sans tannin, dans ceux qui contiennent du tannin sans acide gallique et dans ceux dans lesquels on ne trouve ni tannin ni acide gallique. Il attribue au cinchoniu et à ses combinaisons les propriétés fébrifuges de ces écorces; mais il ajoute qu'il ne faut pas le regarder comme le seul remède dans les fièvres intermittentes; car, dit-il, avant la découverte du quinquina, plusieurs plantes amères dans lesquelles le cinchonin n'existe pas, étaient employées avec succès dans le traitement de ces fièvres.

Lorsque les expériences de M. Gomez furent connues en Allemagne, elles attirèrent l'attention de M. Pfaff, professeur à Kehl, qui, outre le mérite d'avoir réuni dans son *Système de matière médicale* tout ce qui avait été publié sur le quinquina, avait fait lui-même un grand nombre d'expériences pour bien déterminer la matière résiniforme de M. Vauquelin. M. Pfaff engagea M. van der Smissen à répéter les essais du médecin portugais, mais au lieu d'épuiser l'extrait alcoolique du quinquina avec la dissolution aqueuse de potasse caustique, comme l'avait fait M. Gomez, il se servit d'eau simple, et obtint un tout autre résultat. Ces expériences n'offrent rien d'important pour l'analyse du quinquina, et ne prouvent rien contre les conclusions de M. Gomez; nous les passerons sous silence pour dire un mot de la partie du travail de M. van der Smissen dans lequel il cherche à savoir si la propriété de précipiter l'émétique, le tannin et la gélatine animale, réside dans un seul et même principe. (*Voyez* sa dissertation intitulée : *De corticum peruvianorum diversæ speciei partibus constitutivis earumque proprietatibus, præside C. H. Pfaffio, auctore Hermanno van der Smissen*, Kehl, 1815, et le *Journal de pharmacie*, décembre 1815).

M. van der Smissen a fait ses expériences avec les infusions aqueuses concentrées de plusieurs espèces de quinquina, et il en a tiré les conclusions suivantes : 1°. que les matériaux immédiats, capables de précipiter l'émétique, la noix de galle et la gélatine animale sont très-solubles dans l'eau et dans l'alcool; 2°. que les principes qui précipitent la noix de galle et l'émétique paraissent exister simultanément dans les diverses espèces de quinquina sans être identiques 3°. que le principe amer du quinquina est la substance qui précipite l'infusion de noix de galle; 4°. que la matière qui se précipite avec la gélatine animale est tout à fait différente du principe amer, et appartient à cette modification du tannin qui colore en vert les dissolutions de fer. L'action que les réactifs exercent sur le

quinquina doit engager les médecins, dit M. van der Smissen, à préférer la poudre à toutes les autres préparations pharmaceutiques de cette écorce.

Il résulte des analyses précédentes que les différentes espèces de quinquina offrent des différences très-remarquables dans leur composition; qu'on a trouvé dans ces écorces une matière de la nature des gommes, une substance résiniforme, amère, et qui paraît se rapprocher tantôt plus, tantôt moins de la nature des résines, et qui n'est pas toujours soluble dans l'eau; une matière colorante ayant quelques propriétés du tannin, mais qu'on n'a jamais pu obtenir bien pure; un sel particulier connu sous le nom de *cinchonate de chaux*, et souvent un acide libre; quelques autres sels moins importans et en très-petite quantité, et quelques résultats font croire qu'il existe aussi dans les quinquina une matière analogue au gluten.

Après avoir donné une idée des analyses les plus importantes que nous avons été à même de connaître, qu'il nous soit permis d'ajouter quelques expériences qui appartiennent à l'un de nous, et qui ont eu principalement pour objet le quinquina loxa, *cinchona condaminea*, Humb. et Bonpl. Cette écorce n'avait pas encore été soumise à l'action de l'éther sulfurique à l'époque de nos expériences; nous avons cru pouvoir avoir recours à ce réactif, qui était trop négligé dans l'analyse des matières végétales. Ayant donc préalablement pulvérisé ce quinquina, nous l'avons fait macérer pendant vingt-quatre heures dans l'éther, nous avons soumis le résidu à l'action de ce réactif jusqu'à épuisement. L'éther avait contracté une couleur verdâtre, et il a fourni une matière de la même couleur, gluante, et comme oléagineuse, sur laquelle l'alcool avait très-peu d'action; mais elle se dissolvait assez facilement dans ce liquide à l'aide de la chaleur; la dissolution alcoolique était amère, âcre, et un peu styptique, et avait l'odeur du quinquina.

L'extrait alcoolique de ce quinquina ayant été soumis à l'action de l'éther, comme on l'avait fait pour l'écorce, on a retiré de la liqueur une matière verte moins pure que la précédente; elle était mêlée avec un peu de la matière jaune et de la matière rouge dont il sera question plus bas. Ces résultats et quelques autres expériences que nous passerons sous silence ont fait croire que la matière verte retirée de l'écorce pouvait aussi contenir une petite quantité des autres principes, on a donc fait macérer six fois cette matière dans l'eau chaude pendant quelques minutes, et les deux dernières fois on a porté l'eau à l'ébullition. Les macérations et les décoctions étaient aromatiques, âcres, amères, et la dernière ne prenait plus une couleur verte par les sels de fer.

La matière verte ainsi préparée se dissolvait difficilement dans la bouche, et y produisait une sensation âcre et amère; elle était très-aromatique; sa dissolution alcoolique, précipitée par l'eau, devenait laiteuse, et le précipité restait suspendu dans la liqueur; cette même dissolution n'était pas troublée par la teinture alcoolique de la matière astringente de la noix de galle, et se comportait avec les dissolutions de colle animale et d'émétique comme avec l'eau distillée. L'eau rendue alcaline par la potasse caustique dissout facilement la matière verte, et l'acide sulfurique décompose l'espèce de savonule qu'elle forme par son union avec l'alcali; l'eau saturée de chlore lui donne la couleur et la consistance de la cire; la liqueur contracte de l'amertume, et le chlore passe à l'état d'acide hydro-chlorique; si on la fait macérer dans l'acide nitrique, elle acquiert la consistance, la couleur et l'odeur de la cire vierge, et l'acide prend une couleur jaune: placée dans l'acide sulfurique concentré pendant une minute, sa couleur s'est affaiblie, l'acide contracta une couleur brune, et ensuite délayé dans l'eau, il la rendit laiteuse et lui communiqua l'odeur de l'huile rance. Cette matière, remarquable par son âcreté et par son arome, paraît se placer entre les huiles essentielles et les résines. Nous l'avons trouvée aussi dans le *peruviana* des Espagnols, *c. nitida* (*Flor. per.*); mais dans le quinquina rouge et dans le calisaya, la matière séparée par l'éther conserve la couleur de l'écorce, et paraît se rapprocher davantage de la nature des résines. Nous n'avons pu pousser plus loin nos recherches.

Le quinquina qu'on avait macéré dans l'éther a été ensuite épuisé par l'alcool à 36 degrés, versé par petites portions, et on a précipité la teinture alcoolique par la potasse caustique dissoute dans l'alcool. La plus grande partie de l'alcali s'est réunie à un précipité rouge-brun qui s'est formé sur le champ; on a filtré la liqueur, on l'a neutralisée avec l'acide sulfurique, et on a séparé le sulfate qui s'était formé. Lorsque cette liqueur ne fut plus troublée par la potasse caustique, elle ne prenait plus une couleur verte par les sels de fer; on la fit alors évaporer, et elle fournit un extrait jaune, pellucide, très-amer, d'une odeur de miel; si l'on fait évaporer le dissolvant de la manière qu'on le pratique pour le *sel essentiel de la Garaïe*, on réduira facilement les couches minces en paillettes transparentes d'un jaune d'or, qui se fondent et s'enflamment au contact d'une bougie allumée, et répandent une odeur assez analogue à celle du *mélilotus officinalis*, Lin. Cette matière est soluble dans l'eau, sa dissolution alcoolique ne trouble pas l'eau distillée; elle est insoluble dans l'éther lorsqu'elle ne contient pas de matière verte, et ce réactif la précipite de sa dissolution

alcoolique lorsque l'alcool en est saturé; le trito-sulfate de fer, l'émétique et la gélatine animale ne la précipitent point, elle forme avec la dissolution de tannin un précipité grisâtre, abondant, qui se dépose lentement, et l'amertume et la stypticité disparaissent alors presque entièrement.

L'acide nitrique ne la change pas en acide oxalique; il la dissout, surtout lorsqu'il est secondé par la chaleur; il se dégage beaucoup de gaz oxyde d'azote, et on obtient une matière jaune amère pour résidu.

Une dissolution alcoolique de cette matière, délayée dans un volume égal d'eau distillée et abandonnée à l'évaporation spontanée dans un verre conique, a conservé longtemps sa transparence; elle s'est troublée lorsque la plus grande partie de l'alcool s'est évaporée; la surface du verre s'est recouverte insensiblement d'une matière granuleuse d'un blanc tirant un peu sur le jaune, mêlée à de petits cristaux groupés en éventail, qui nous ont paru être la matière que M. Gomez a désignée sous le nom de cinchonin.

On peut obtenir cette substance cristalline très-facilement en précipitant avec de l'eau alcaline une dissolution aqueuse de la matière jaune; on filtre la liqueur, on lave le résidu avec un peu d'eau distillée, on le dissout dans l'alcool qui dépose, pendant son évaporation, de petits cristaux prismatiques, incolores, nacrés, insolubles dans l'éther, comme la matière jaune; mais ils diffèrent essentiellement de celle-ci par leur insolubilité dans l'eau; ils brûlent avec flamme au contact d'une bougie allumée et répandent une odeur âcre. La solution alcoolique de ces cristaux est troublée par l'eau distillée, et ne l'est pas davantage par l'eau émétisée; la colle forte se conduit avec elle comme avec une égale quantité d'alcool de la même force; mais avec la solution de la matière astringente de la noix de galle, elle produit un précipité abondant, légèrement fauve, soluble dans l'alcool, comme l'a remarqué M. Gomez. Si l'on dissout ces cristaux dans l'eau acidulée par l'acide sulfurique, et si l'on neutralise ensuite l'acide par une solution de potasse, il se forme un précipité blanc, qui, lavé et dissous dans l'alcool, reprend les formes cristallines par l'évaporation de ce dernier; ils précipitent lentement la solution alcoolique de trito-sulfate de fer, on obtient au bout de quelques heures un léger précipité jaunâtre. Lorsque les cristaux sont jaunes, ils contiennent de la matière jaune et en contractent les caractères; on les purifie par une seconde cristallisation, ou en les dissolvant dans l'eau acidulée, et l'on procède ensuite comme nous l'avons dit ci-dessus. Ces cristaux ne se trouvent pas dans la matière jaune de tous les quinquina; il nous semble qu'ils doivent être considérés

comme une modification particulière de cette matière, et leur insolubilité dans l'eau paraît les placer parmi les résines.

L'on se rappelle que nous avons dit ci-dessus qu'en précipitant la teinture alcoolique du quinquina par une solution alcoolique de potasse on obtient un précipité abondant d'un rouge brun ; ce précipité est amer, styptique, a un goût d'alcali très-prononcé. Si on le fait sécher, il n'attire point l'humidité de l'air, et il est néanmoins très-soluble dans l'eau. Si l'on neutralise cette solution par l'acide sulfurique, il se forme un précipité très-abondant d'un rouge de brique ; ramassé sur un filtre, il s'offre sous la forme d'une gelée épaisse, qui devient presque insipide lorsqu'on la délaye plusieurs fois dans l'eau. Cette matière colorante éprouve une diminution considérable de volume par la dessiccation, et se moisit facilement lorsqu'elle est humide; projetée sur un charbon rouge, elle répand très-peu de fumée qui ressemble assez à celle du pain grillé; mais lorsqu'elle contient un peu de matière jaune, l'odeur de la fumée ressemble au commencement à celle de cette matière. L'éther et l'alcool à la température de l'atmosphère, n'ont aucune action sur elle ; l'eau l'attaque un peu par une longue macération, l'eau chaude la dissout assez facilement; et l'acide nitrique la convertit presque entièrement en acide oxalique.

Dix grammes de cette matière se sont dissous en très-grande partie dans cinq cents grammes d'eau chauffée jusqu'à ébullition. Le decoctum était d'un rouge brun et un peu styptique. Traité par le principe astringent de la noix de galle, et par l'oxalate d'ammoniaque, il n'a presque point changé de couleur, et il ne s'est point formé de précipité; par l'hydro-cyanate de potasse, il a été transformé en une liqueur légèrement bleuâtre sans précipité ; par le trito-sulfate de fer, il a donné lieu à un précipité brun tirant un peu sur le vert, et à une liqueur incolore; par le trito-muriate de fer même précipité, et la liqueur est devenue verte; par l'acétate de plomb, l'eau de chaux et le nitrate de mercure, il y a un précipité pourpre plus ou moins foncé, une liqueur incolore; par l'hydro-chlorate de protoxyde d'étain, même résultat, avec couleur du précipité plus foncée; par le sulfate de cuivre, précipité d'un rouge de brique, et la liqueur est restée louche, d'un jaune faible; par le nitrate d'argent, précipité grisâtre suspendu dans la liqueur, où l'on remarquait des bandes ayant l'éclat métallique sur la surface du verre ; par l'acide sulfurique affaibli et par la colle animale, toute la matière s'est précipitée, la liqueur surnageante était incolore dans le premier cas, et jaune dans le second ; par l'émétique, il y a eu un précipité d'un rouge obscur très-léger et très-volumineux qui se déposait lentement.

La solubilité dans l'eau bouillante diminue dans les résidus des décoctions. L'alcool qu'on a fait succéder à l'eau, après six décoctions, était jaune; le trito-sulfate de fer le troublait, le décolorait, et il se formait un précipité brun verdâtre; avec le muriate de fer il ne s'est point formé de précipité après plusieurs jours, la liqueur avait une belle couleur verte. Le dernier résidu traité par la potasse caustique répandait l'odeur fade et désagréable des matières grasses soumises à l'action de cet alcali, et refusait de se dissoudre dans l'eau alcaline sans le secours de la chaleur. Cette matière s'unit facilement à la chaux, à l'alumine et à la magnésie, etc.; elle paraît n'être qu'une espèce de tannin, très-abondant dans les quinquina gris, et plus encore dans le quinquina rouge.

Enfin l'iode annonce dans le résidu du quinquina la présence de la fécule amilacée. Voyez *Journ. de pharmacie*, mai 1817.

On peut conclure de ces essais qu'il existe, principalement dans les quinquina gris, une matière verte, âcre, amère, aromatique, dans laquelle réside l'arome de ces écorces; elle est très-soluble dans l'éther, moins soluble dans l'alcool, et se dissout en petite quantité dans l'eau à l'aide de la chaleur; ses caractères ont beaucoup d'analogie avec ceux des huiles essentielles; que la matière jaune et amère qui existe plus abondamment dans le calisaya et autres quinquina de la même couleur que dans les rouges et les gris, est insoluble dans l'éther, se dissout dans l'alcool et dans l'eau, et ressemble beaucoup au principe amer du *quassia amara;* mais son odeur, et quelques autres caractères, la distinguent de ce dernier; que la matière cristalline, observée par M. Gomez, existe dans quelques quinquina, et a les caractères d'une résine particulière à cause de sa cristallisabilité, etc.; que la matière rouge, le plus abondant de tous les principes du quinquina, paraît avoir les caractères d'une espèce particulière de tannin; enfin, qu'outre le principe mucilagineux, le cinchonate de chaux, etc., il existe dans le quinquina un peu de matière amilacée.

M. Pelletier, à qui la science de l'analyse doit déjà des travaux importans, s'occupe en ce moment de celle des quinquina. Son travail n'est point assez avancé pour qu'il ait pu trouver place ici; il est seulement arrivé à un premier résultat, celui d'un alcali organique ou combustible qui est insoluble, insipide, et qui forme avec l'acide sulfurique un sel très-amer. Il a retiré cet acali, qu'il nomme *cinchonine*, du quinquina gris; le rouge en contient également en quantité plus marquée; le jaune, au contraire, contient une substance qui n'est pas tout à fait identique, et qui est à ce principe ce que la manne est au sucre. Il croit que c'est dans ce principe que réside la vertu fébrifuge du quinquina.

IV. PARTIE PHARMACEUTIQUE. On administre le quinquina sous forme liquide, sous forme molle et sous forme solide. Parmi les formes liquides, l'on compte la macération, l'infusion et la légère décoction aqueuse. Après l'eau, les véhicules ou les agens les plus employés sont le vin, l'alcool aqueux à 22° Baumé, quelquefois l'alcool plus rectifié et les éthers; mais ces derniers ont moins d'action sur le quinquina que l'alcool à 22°; quelquefois l'on s'est servi des sirops aqueux et vineux, de la bière fermentée ou non fermentée, de l'ammoniaque liquide; et l'on ajoute, dans certaines potions ou mixtures, les quinquina pulvérisés ou leur extrait. Parmi les formes molles, nous citerons les électuaires extemporanés, désignés ordinairement, mais à tort, sous le nom d'opiats; après les électuaires, viennent les bols, les cataplasmes, auxquels l'on associe parfois la décoction ou la poudre de quinquina; enfin les formes solides sous lesquelles l'on administre le quinquina, sont la poudre simple ou composée, le sucre saturé des principes extractifs du quinquina sous forme pulvérulente ou en tablettes, les extraits, les pilules.

Mais avant de parler de ces différentes formes, il est nécessaire de dire un mot sur les préparations préliminaires auxquelles ont doit soumettre le quinquina.

Du quinquina concassé. On doit débarrasser le quinquina des lichens qui le recouvrent et de son épiderme, surtout lorsque cette enveloppe extérieure est épaisse, comme cela a lieu principalement pour le calisaya et pour le quinquina rouge. A cet effet, l'on soumet l'écorce à l'action légère du pilon dans un mortier de fer; et l'on fait passer tout le quinquina, sur lequel on opère, à travers un tamis de crin à larges mailles, ou mieux un crible en peau ou en fils métalliques; l'on sépare, à l'aide d'un tamis plus serré, la première poudre qui doit être mise à part; ce qui reste sur le crible est le quinquina concassé. Cette opération a pour objet de faciliter l'action des dissolvans. La poudre serait préférable si elle n'avait pas l'inconvénient de retenir une partie du liquide, et conséquemment des principes que ce dernier tient en dissolution; mais la pulvérisation ne doit pas être négligée lorsque l'on peut employer assez de liquide pour épuiser le résidu par le lavage, et lorsque l'on peut faire concourir l'action de la presse avec celle du liquide.

Du quinquina en poudre. Pour donner cette forme au quinquina gris, on commence par le concasser, comme nous l'avons dit précédemment, et l'on continue ensuite l'opération jusqu'à ce que l'écorce soit presque toute réduite en poudre extrêmement fine. Le même procédé est appliqué aux autres espèces de quinquina avec les précautions que nous avons in-

diquées plus haut. Nous ferons remarquer cependant que, dans la pulvérisation des écorces de quinquina, l'on doit tenir compte de la texture plus ou moins fibreuse des unes, et plus ou moins résineuse des autres, et l'on doit mêler avec le plus grand soin les premières et les dernières poudres, afin d'obtenir une poudre bien mélangée. Les Espagnols ne pulvérisent jamais le calisaya sans laisser un résidu, et l'on doit au contraire pulvériser le quinquina gris jusqu'aux dernières portions.

L'action prompte et énergique du quinquina dépend du bon état de l'écorce, de sa conservation hors du contact de l'humidité et de l'air, de sa dessiccation aux rayons solaires immédiatement après la décortication, de sa pulvérisation extrême. Pour obtenir une poudre très-fine, les Hollandais et les Espagnols se servent d'un moulin dont un de nous a donné la description dans le *Bulletin de pharmacie*, 1811, p. 186 et 499. Le quinquina est réduit, par cet instrument, en poudre presque impalpable.

1°. *Des préparations du quinquina sous forme solide.* Les poudres sont la préparation la plus simple de ces sortes de médicamens. La division mécanique n'altère point la composition intime des matières qui reçoivent cette forme; elle en augmente l'action par la multiplication des surfaces. On divise généralement les poudres en simples et en composées. Le Codex de 1819, n'ayant donné aucune formule du mélange de la poudre de quinquina à d'autres poudres, nous citerons, pour exemple, celle qui est connue sous le nom de *poudre composée stomachique* de M. le docteur Barbier (d'Amiens).

Quinquina pulvérisé, } ãa un gros.
Cascarille en poudre, }
Canelle pulvérisée, ... demi-gros.

On a multiplié ces sortes de formules, en associant au quinquina l'aristoloche serpentaire, la gentiane, la rhubarbe, le cachou, l'aloès, la scammonée, l'opium, le jalap, les huiles essentielles, le camphre, les sels solubles alcalins et métalliques, principalement le surtartrate de potasse, les sous-carbonates alcalins, le muriate d'ammoniaque, les sels ferrugineux solubles, l'émétique, etc.

Dans ces sortes de préparations, il est essentiel que la division soit parfaite et les mélanges très-exacts; et dans les cas où l'on voudrait prescrire la poudre de quinquina mêlée à des sels insolubles ou à des substances métalliques, tels que le proto-chlorure de mercure, le régule d'antimoine, etc., au lieu de l'administrer dans un véhicule liquide, il serait plus convenable de la donner sous forme de pilules, de bols, etc., pour éviter l'inconvénient qui résulte de la grande différence des pesanteurs spécifiques. Les poudres de quinquina composées,

les plus généralement usitées, sont : la *poudre tonique* de M. Barbier, la *poudre de quinquina composée* de M. Jadelot, la *poudre antiseptique* de M. Swédiaur, la *poudre corroborante* de Werloff, la *poudre antiseptique* de Plenck, la *poudre contre la fièvre quarte* d'Hoffmann, la *poudre antifébrile* de Triller, etc. On a associé quelquefois des sels et des résines au quinquina, pour remédier aux prétendues obstructions que cette écorce pourrait occasioner.

Quelques pharmacologistes font mention de poudres complexes, comprenant sous ce nom celles dans lesquelles les substances qui les composent exercent une action réciproque les unes sur les autres.

On pourrait leur objecter que l'action chimique n'a lieu entre les corps que lorsque l'un d'eux au moins est à l'état liquide ; mais les contacts nombreux que les matières acquièrent par la pulvérisation et l'influence de l'état hygrométrique de l'atmosphère, doivent faire présumer que si, par le mélange de ces sortes de poudre, surtout lorsqu'il a eu lieu depuis longtemps, on n'obtient pas un effet proportionnel à la dissolution, il se produit néanmoins une action lente parmi les substances, qui doit donner lieu à leur altération et à la formation de nouvelles combinaisons. Ceux qui admettent cette troisième espèce de poudres, pourraient citer pour exemple la *poudre fébrifuge et purgative* d'Helvétius, qu'on voit encore figurer dans quelques Pharmacopées tout récemment publiées, dans laquelle la poudre de quinquina se trouve associée à l'émétique, à plusieurs sels à base de potasse, aux matières résineuses, etc. On a imaginé ces sortes de compositions bizarres, croyant que chaque substance conserve les facultés spéciales qu'on lui attribue, et qu'on peut, par ce moyen, exciter une plus forte action, et satisfaire à plusieurs indications. L'expérience a déjà condamné à l'oubli presque toutes ces anciennes formules empiriques.

Des pilules. On peut donner cette forme solide à la poudre de quinquina seule, ou mélangée à d'autres poudres, liées avec des sirops, des extraits mous, etc., ou l'on peut administrer, sous forme pilulaire, les différens extraits de quinquina seuls ou associés à d'autres substances. On a considérablement multiplié ces sortes de préparations, et si nous parcourons les formules consignées dans les différentes Pharmacopées, nous verrons qu'on a uni au quinquina, sous cette forme, presque toutes les substances médicamenteuses qui se font remarquer par leur énergie. Il est important, dans ces préparations, de réduire le quinquina et les autres matières en poudre très-fine, de bien mélanger les poudres, de les lier avec une substance visqueuse, et d'en former une pâte homo-

gène par une longue percussion. Le Codex de 1819 fait seulement mention des pilules de quinquina et d'aloès, composées d'aloès, d'extrait de quinquina et de canelle en poudre dans le rapport de 6, 3, 1, et liées avec le sirop d'absinthe. Les pilules toniques de M. Barbier (d'Amiens) sont faites avec le quinquina en poudre, le proto-tartrate de fer, l'huile volatile de romarin et l'extrait de gentiane. On connaît, en ce genre, les *pilules stomachiques* du Formulaire de M. Cadet, les *pilules mercurielles* de Moscati, les *pilules de quinquina* de Morton, etc.

Des extraits de quinquina. La troisième forme solide sous laquelle on administre le quinquina comprend les extraits, c'est-à-dire les produits de la macération ou de la décoction de cette écorce dans l'eau ou dans d'autres liquides. Le Codex de 1819 fait mention de trois extraits, dont deux sont préparés par l'eau, et le troisième par l'alcool aqueux. L'extrait connu sous le nom impropre de *sel essentiel de la Garaie* se prépare à froid. Pour obtenir cet extrait, le Codex prescrit de faire macérer, en agitant de temps en temps, une partie de quinquina grossièrement pulvérisé dans six parties d'eau en poids pendant quatre heures; de passer la liqueur à travers une étoffe sans expression; de faire macérer le résidu dans quatre parties d'eau; de faire évaporer au bain-marie les liqueurs réunies en consistance sirupeuse, et d'achever l'évaporation de l'extrait liquide au bain-marie, ou à l'étuve dans des assiettes de faïence, de manière qu'il n'y en ait sur chaque assiette que deux lignes d'épaisseur. Il nous semble qu'il aurait été important de préciser le degré de température à laquelle on doit faire macérer le quinquina, parce que la matière rouge est entraînée plus ou moins par les matières solubles, selon que la température est plus ou moins élevée. Quelques pharmacologistes croient que ces sortes de macérations doivent être faites dans des vaisseaux clos; qu'on doit employer l'eau distillée et une seule macération prolongée pendant vingt-quatre heures dans six parties d'eau seulement, à dix ou douze degrés Réaumur; le résidu devrait être lavé avec une nouvelle quantité d'eau égale à une ou deux parties : cet extrait attire l'humidité.

Le Codex prescrit pour la préparation de l'extrait par décoction les mêmes quantités de liquide et de quinquina que dessus, deux décoctions continuées pendant un quart d'heure, et l'évaporation à un feu doux. Nous croyons devoir ajouter que, pour obtenir un extrait homogène, il ne faut pas opérer sur de trop fortes masses, et que l'évaporation doit être achevée au bain-marie. Dans quelques pharmacopées, l'on prescrit de prolonger les décoctions et de les répéter plusieurs fois sur le résidu, jusqu'à ce qu'il soit épuisé. Cette méthode introduit

dans les extraits une quantité considérable de matière rouge qui se précipite facilement, et empêche d'obtenir un extrait homogène, surtout lorsque l'on opère en grand. La pharmacopée d'Anvers, 1812, celle de Brugnatelli, 1810, etc., disent que le quinquina doit être réduit en poudre pour obtenir plus facilement les matières extractives.

L'*extrait alcoolique de quinquina* du Codex s'obtient en distillant au bain-marie la teinture de quinquina parfaitement saturée, jusqu'à ce qu'il ne reste plus que le quart du liquide; alors on achève l'évaporation à une douce chaleur; cet extrait doit être conservé dans des bocaux bien fermés. La teinture est faite avec l'alcool à vingt-deux degrés de Baumé, qui, d'après l'expérience, se charge davantage des principes du quinquina. Geoffroy préparait un extrait alcoolique et vineux avec une livre de quinquina, deux livres d'alcool rectifié; après une digestion convenable, il décantait et faisait digérer le marc au bain de sable, dans quatre livres de bon vin rouge, pendant vingt-quatre heures; le macéré était passé avec expression, et mêlé à la teinture; on faisait alors évaporer jusqu'à consistance d'extrait mou; on ajoutait trois onces de sirop de kermès, et on continuait l'évaporation jusqu'à consistance d'extrait solide.

On voit que l'objet principal que l'on se propose dans ces manipulations est d'extraire la partie résineuse et la partie gommeuse de l'écorce, et de les réunir ensuite en faisant évaporer ensemble les liqueurs. Mais il est impossible de combiner par ce moyen les principes comme ils le sont dans l'écorce, et l'expérience a prouvé que, dans les cas où le quinquina est indiqué, il faut toujours, lorsque l'état du malade ne s'y oppose pas, préférer la poudre à l'extrait.

Nous avons préparé, par un procédé qui appartient à l'un de nous, un extrait alcoolique qui pourrait être employé utilement dans quelques cas. Il consiste à faire digérer le quinquina en poudre dans l'alcool à trente-six degrés pendant plusieurs jours, à précipiter cette teinture par une solution alcoolique de potasse, à décanter et à laver ensuite le résidu avec de l'alcool au même degré, à réunir les liqueurs alcooliques, et à neutraliser l'alcali par quantité suffisante d'acide sulfurique délayé dans l'alcool; on sépare alors le sel qui se forme, et on évapore au bain-marie, etc. On obtient un extrait sec, d'un jaune paille, d'une odeur agréable, qu'on peut facilement réduire en paillettes; il n'attire pas l'humidité de l'air; son amertume n'est pas désagréable, et il est presque entièrement dû à la matière jaune du quinquina.

La quatrième forme solide que l'on donne au quinquina est connue sous le nom de *tablettes*. Le Codex de 1819 prescrit,

pour cette forme médicamenteuse du quinquina, huit parties d'extrait sec, soixante-quatre parties de sucre blanc, et une partie de canelle, liées ensemble avec un mucilage épais de gomme adragant. C'est principalement pour ces sortes de médicamens que notre extrait nous paraît préférable à tous les autres par les raisons que nous avons indiquées précédemment. On pourrait s'en servir avec avantage aussi pour le *quinquina saccharin*, qu'on pourrait préparer en faisant évaporer au bain-marie le sirop dans lequel on aurait fait dissoudre l'extrait; on obtient un sucre d'un jaune doré et d'une odeur très-agréable.

2°. *Des préparations de quinquina sous forme molle.* Les préparations de quinquina sous forme molle sont les bols, les électuaires extemporanés, les cataplasmes.

Bols. Les bols peuvent être composés de la même manière que les pilules ; mais le quinquina y est employé à plus forte dose, et le plus souvent l'on préfère la poudre à ces autres préparations.

Électuaires extemporanés. Ces sortes de médicamens sont aussi désignés sous le nom d'*opiats ;* mais cette dénomination ne peut leur convenir que dans les cas où l'opium entre dans leur composition.

Les électuaires au quinquina se préparent avec l'écorce pulvérisée ou avec les différens extraits ; ils sont très-variés, et ont reçu des noms spécifiques relatifs aux propriétés attribuées aux substances qui sont employées dans ces sortes de compositions comme auxiliaires du quinquina, ou qui indiquent le résultat que l'on se propose d'obtenir par l'emploi de ces médicamens. Ainsi les uns ont reçu les noms d'*excitans*, de *toniques*, de *narcotiques*, de *stomachiques*, etc. Les autres prennent la qualification de *fébrifuges* , d'*antileucorrhéens* , d'*anthelmintiques*, etc. On divise les électuaires comme les poudres, en simples, composés et complexes. Cette dernière dénomination leur convient beaucoup mieux qu'aux poudres, parce que l'état humide dans lequel se trouvent les substances dans les électuaires favorise l'action chimique. Nous voyons en effet que lorsqu'un des oxydes de fer entre dans la composition d'un électuaire de quinquina, il lui communique une couleur brune ; que la propriété vomitive du tartrate antimonié de potasse s'affaiblit ou cesse entièrement lorsqu'il forme un des ingrédiens de ces médicamens, etc., et si, dans les poudres complexes, le médecin ne doit pas perdre de vue l'action réciproque des matières, dans les électuaires de quinquina, cette action mérite une attention particulière par le nouveau médicament auquel il peut donner lieu.

Le Codex de 1819 fait mention d'un seul électuaire de quinquina ou d'opiat fébrifuge : il se compose avec dix-huit par-

ties de quinquina en poudre et une partie d'hydro-chlorate d'ammoniaque réduits sous forme molle avec seize parties de miel et seize parties de sirop d'absinthe. Cet électuaire se trouve décrit dans plusieurs pharmacopées ; Geoffroy, en place de sel d'ammoniaque, employait les *fleurs de sel ammoniac martiales*, pour associer à l'action tonique du quinquina celle du fer. Nous aurions désiré trouver dans le Codex la formule de l'électuaire de quinquina émétisé qui est d'un assez grand usage, et demande beaucoup de soins dans sa préparation. On triture longtemps et sans interruption avec dix-huit grains d'émétique, deux onces de quinquina pulvérisé et divisé par portions de un gros qu'on ajoute successivement, et on lie la poudre en consistauce molle avec le sirop d'absinthe, qu'on ajoute par petites portions sans discontinuer la trituration. Dans la composition des électuaires, on mêle au quinquina, outre les substances que nous avons indiquées pour les poudres, la thériaque, le diascordium, les baumes, quelques extraits et plusieurs autres substances que nous passons sous silence.

On prépare les cataplasmes avec la poudre de quinquina seule ou mêlée à d'autres poudres qu'on fait cuire légèrement dans l'eau, dans le vin ou dans tout autre liquide approprié, et on y ajoute souvent un peu de solution de camphre.

3°. *Des préparations de quinquina sous forme liquide.* Les médicamens sous forme liquide dans lesquels entre le quinquina sont, la décoction, l'infusion et la macération par l'eau, les potions ou mixtures, les sirops, les vins, la bière, les teintures.

Décoctions, *infusions*, *macérations*. Les décoctions simples sont préparées avec le quinquina grossièrement pulvérisé, et on peut y ajouter vers la fin de l'hydro-chlorate d'ammoniaque ou du sous-carbouate de potasse. Dans la décoction simple du Codex de 1819, l'eau, le quinquina et l'hydro-chlorate sont entre eux dans le rapport des nombres 100,32,1 ; l'hydro-chlorate est quelquefois remplacé par une quantité double de sous-carbonate de potasse. Les décoctions composées sont très-nombreuses, et sont indiquées souvent sous le nom d'apozèmes. Le Codex cite pour exemple la *décoction laxative* faite avec quinquina concassé une once, follicules de sené deux gros, deuto-sulfate de soude deux gros, hydro-chlorate d'ammoniaque dix-huit grains, eau deux livres ; on fait bouillir pendant un quart d'heure le quinquina dans l'eau ; on verse la décoction bouillante sur les autres substances ; on laisse infuser pendant une demi-heure ; on passe avec expression, et l'on ajoute à la colature une once de sirop de sené et

de pommes composé. On peut voir dans Geoffroy, Morton, Spielmann, etc., et dans les pharmacopées du siècle dernier, d'autres exemples de ces sortes de préparations qui sont aujourd'hui presque toutes tombées en désuétude.

La *macération* du quinquina dans l'eau froide est employée dans quelques cas particuliers : elle est limpide lorsqu'on a soin de la filtrer, d'un goût et d'une odeur de quinquina très-prononcés. On associe quelquefois au quinquina des substances alcalines : celle de M. Barbier d'Amiens se prépare avec une once de quinquina pulvérisé, deux gros de magnésie calcinée et huit livres d'eau.

L'infusion est plus chargée des principes extractifs du quinquina que la macération : elle est plus colorée, plus amère et très odorante lorsqu'elle est préparée dans des vaisseaux clos. On ajoute souvent au quinquina d'autres substances qui sont solubles dans l'eau, ou qui contiennent des principes volatils; quelquefois ces infusions sont coupées avec du lait, ou elles sont édulcorées avec des sirops agréables.

Des potions ou *mixtures*. Ces sortes de préparations sont nombreuses et plus ou moins compliquées; celles de quinquina se font avec l'écorce pulvérisée ou avec la décoction; on y fait aussi entrer les extraits, les teintures, les sirops, etc. de cette écorce, seuls ou mêlés à d'autres substances médicamenteuses dans un véhicule déterminé. Il est important de bien connaître la nature des substances qu'on veut mélanger avec le quinquina, leurs proportions et l'ordre dans lequel on doit faire le mélange. On peut citer la potion de quinquina camphrée du Codex, dite *antiseptique*, qu'on fait en mêlant l'infusion de deux gros de serpentaire de Virginie dans quatre onces d'eau avec deux gros de teinture alcoolique de quinquina, douze grains de camphre, une once de sirop de quinquina, et une once d'acétate d'ammoniaque liquide. Nous citerons aussi pour exemple la potion stomachique, purgative et diffusible de M. Barbier d'Amiens et les mixtures de Fr.-Lud. Augustin (*Voyez* sa *Pharmacop. extemporanée*, Berlin, 1809). Ces préparations, surtout lorsqu'elles sont trop compliquées, sont du nombre de celles qui tombent en désuétude, soit parce qu'on craint d'altérer les substances par suite de leurs actions chimiques, soit parce qu'on a trouvé les moyens de les remplacer par des préparations plus simples et qui répugnent moins aux malades.

Vins de quinquina. Les vins sont aussi employés pour extraire les principes du quinquina; ils ont l'avantage de réunir à l'action dissolvante de l'eau celle de leurs autres principes, et surtout celle de l'alcool, et de servir en même temps de véhicule et d'auxiliaire. On les divise aussi en simples et com-

posés. Pour augmenter la quantité des principes extractifs dans ces médicamens avant de soumettre le quinquina à l'action du vin, on le fait macérer dans une quantité donnée d'alcool à vingt-deux degrés, Baumé; ainsi, dans le *vin de quinquina simple*, du Codex, on commence par verser sur une partie en poids de quinquina deux parties d'alcool, et après vingt-quatre heures de macération, on ajoute six parties de vin rouge généreux, et l'on continue la macération pendant quatre jours. Dans la formule du *vin de quinquina composé* que le Codex offre pour modèle, on réunit à la quantité de quinquina indiquée plus haut, le quassia amara, les écorces de Winter et d'oranges amères, de chaque quatre gros; on fait macérer le tout dans une égale quantité d'alcool, et on achève ensuite l'opération avec la même quantité de vin. On préfère généralement les vins d'Espagne pour ces sortes de préparations, et le vin blanc généreux pour le vin amer diurétique de M. Corvisart: la formule de ce vin a été insérée dans le Codex; il y est indiqué sous le nom de *vin amer scillitique composé*, parce que la scille joue un rôle principal dans ce médicament. Le vin fébrifuge est une des plus anciennes préparations faites avec l'écorce du Pérou et une des plus variées. Baumé dit, mais à tort, que le quinquina a la propriété d'empêcher le vin de s'aigrir, et même de diminuer l'acidité du vin aigre : ces préparations doivent donc être toujours récentes : l'alcool contribue beaucoup à leur conservation.

Bière de quinquina. Le quinquina a été soumis à l'action de la bière fermentée, ou mêlé avec elle pendant la fermentation. Le premier procédé paraît plus rationnel, parce qu'il est difficile de déterminer quels sont les changemens que le quinquina éprouve par la fermentation lorsqu'il est seul, et à plus forte raison lorsqu'il est réuni à d'autres substances. Le Codex prescrit pour la bière simple de faire macérer pendant deux jours une partie de quinquina gris concassé dans trente-deux parties de bière. On peut voir dans le *Formulaire magistral* de M. C. L. Cadet la formule de la bière de quinquina composée de Mutis, dite *prophylactique*. Ces médicamens se conservent peu et passent promptement à la fermentation acétique. M. Fabroni propose de faire fermenter dans quarante-cinq parties d'eau quarante-quatre parties de sucre mêlées avec six parties de quinquina en poudre; il dit qu'on obtient un liquide très-alcoolisé qui a l'odeur aromatique du quinquina, une extrême amertume et la couleur du vin de Frontignan. Voyez les *Mémoires de mathématique et de physique de la société italienne des sciences*, tom. x, prem. part., p. 35.

Sirops. On les fait avec la macération, l'infusion ou la décoction du quinquina, ou avec le vin de quinquina, ou enfin

avec la solution des extraits de quinquina dans l'eau ou dans le vin. Dans la plupart des pharmacopées, on distingue les sirops en simples et composés, et les uns et les autres sont divisés en purgatifs et non purgatifs. Le quinquina, à cause de son utilité, devait figurer dans toutes ces compositions, et nous voyons en effet qu'il n'en a pas été exclus. Cependant, lorsqu'on a voulu associer le quinquina aux substances purgatives, on a préféré presque toujours de l'administrer sous forme d'électuaire, de bol ou de potion, dans lesquels les substances médicamenteuses éprouvent moins d'altération, et l'on réserve les sirops pour quelques cas particuliers. Le sirop simple de quinquina du Codex se prépare en faisant évaporer jusqu'à moitié une légère décoctiou faite avec une partie de quinquina gris concassé et huit parties d'eau, et en ajoutant ensuite quatre parties en poids de sucre blanc. Le Codex donne aussi la formule du sirop vineux, et se borne sagement à ces deux exemples. Parmi les sirops composés, on doit distinguer le sirop de quinquina, d'ipécacuanha et d'opium contre la coqueluche, qui se prépare chez M. Boullay, pharmacien de Paris, et le sirop antiscorbutique du docteur Portal. Nous ferons remarquer que le quinquina est peu propre pour ces sortes de préparations, et nous ne sommes pas étonnés que la Pharmacopée de Suède, publiée en 1817, ne fasse mention d'aucun sirop de quinquina.

Teintures. Ces préparations méritent une attention particulière, parce que l'alcool dissout assez bien les principes actifs du quinquina, surtout lorsqu'il est à 22 degrés de l'aréomètre de Baumé, et qu'on l'expose à un degré de chaleur renfermé entre 35 et 37 centigrades, comme le prescrit le *Codex*. Quelquefois l'on ajoute à l'action de l'alcool celle de la potasse ou de l'ammoniaque, dans l'intention d'obtenir des teintures plus saturées. Il est hors de doute que l'alcali facilite la dissolution de la matière rouge du quinquina; mais il agit en même temps snr la matière résiniforme, et par la combinaison de ces deux substances, il en résulte une espèce de savonule dans laquelle l'action du quinquina se trouve en partie neutralisée. Ces préparations pourraient bien être utiles dans quelques cas; mais lorsqu'on veut employer les facultés actives de l'écorce du Pérou, nous croyons que les teintures, sans addition d'alcali, sont préférables. Dans la teinture alcoolique simple du *Codex*, on fait digérer, pendant six jours, une partie de quinquina en poudre dans quatre parties d'alcool. Si l'on a employé l'écorce du *cinchona condaminea*, pour préparer cette teintnre, la partie dissoute du quinquina sera à l'alcool, comme 1 à 25,47. Geoffroy prescrit, pour sa teinture simple, une partie d'écorce sur huit parties d'alcool; la Phar-

macopée de Suède, que nous avons citée précédemment, une partie de quinquina sur neuf d'alcool ; la Pharmacopée d'Edimbourg, publiée à Brême, en 1784, avec additions, par Baldinger, suit les proportions indiquées par Geoffroy ; dans la Pharmacopée Austriaco-Provinciale, Vienne 1793, le quinquina est la sixième partie de l'alcool, etc. Ce sont les proportions les plus variables de quinquina que nous avons trouvées dans les différens ouvrages de pharmacie.

Dans la *teinture de quinquina composée* d'Huxham, on ajoute l'écorce d'orange, la serpentaire de Virginie, le safran, la cochenille, et l'on diminue la quantité de quinquina. La racine de gentiane, l'écorce d'orange et le quinquina entrent dans l'*élixir de Whytt;* la cascarille, la canelle, etc., dans la *teinture de quinquina éthérée* du professeur Chaussier ; on peut varier ces compositions d'une infinité de manières.

Nous aurions pu considérablement augmenter la partie pharmacologique du quinquina, ayant sous les yeux plus de mille formules extraites des divers ouvrages de pharmacie ; mais nous nous arrêtons, ayant suffisamment indiqué les formes principales qu'on peut faire prendre au quinquina, et les préparations les plus importantes qu'on fait avec cette écorce.

V. PARTIE ÉCONOMIQUE. Le commerce du quinquina est un des plus importans de la droguerie. Il en est un des articles principaux, à cause de la quantité qu'on emploie journellement, et de son prix. C'était une véritable mine d'or pour l'Espagne, qui en faisait seule le commerce, jusque dans les derniers temps, et qu'elle exploitait avec un soin particulier. Celle-là, du moins, n'exigeait pas qu'on exposât des milliers d'hommes à périr dans les entrailles de la terre, pour satisfaire une cupidité avide ; il n'en résultait que le soulagement de l'humanité, et l'avarice, pour la première fois peut-être, se trouvait d'accord avec l'humanité.

§. 1. *Des écorces de quinquina dont on use le plus fréquemment, de leur choix*, etc., etc. Jusque vers la fin du dernier siècle, on usait habituellement, dans la pharmacie, du quinquina gris, de préférence à toutes les autres espèces, probablement parce qu'il était le plus facile à se procurer, et le moins dispendieux, et que, d'ailleurs, lorsqu'il est de bonne qualité, il ne le cède à aucune autre espèce en vertus, et qu'il leur est même préférable dans le plus grand nombre des cas. Nous avons dit plus haut, qu'il était l'écorce du *cinchona nitida*, et probablement de plusieurs espèces voisines, car le *cinchona condaminea*, dont on réserve les écorces choisies pour la pharmacie royale de Madrid, ne peut être employé en entier pour cet établissement, et le reste est livré au commerce. Effectivement, on peut considérer le quinquina ordi-

naire des pharmacies, comme un mélange d'écorces des espèces de ce genre, dont la teinte est semblable. La preuve en existe dans la difficulté de désigner au juste l'écorce officinale, que les uns accordent à une espèce, les autres à une autre, même parmi les naturalistes qui ont été visiter les lieux où croissent ces précieux végétaux. Il en est de même des autres espèces; on associe, dans le pays, les écorces de quinquina par la couleur, et on envoie ces mélanges en Europe; on fait des classes secondaires parmi les écorces les plus fines de ces mélanges.

Il arrive, en outre, un quinquina gris, connu sous le nom de *quinquina lima*, qui est en écorces plus lourdes et plus épaisses, et qui se vend un peu plus cher que le gris *loxa*, quoique souvent mélangé avec ce dernier. C'est une nouvelle preuve qu'on mêle les écorces suivant leur couleur.

Le quinquina jaune, très-connu sous le nom de *calysaya*, est maintenant le plus employé dans les pharmacies; car on vend, d'après les renseignemens que nous avons pris auprès des principaux droguistes de la capitale, trois livres de celui-ci contre une livre de gris. Le prix seul explique cette différence dans le débit, car le premier coûte trois fois moins, puisqu'on peut s'en procurer à trois francs, tandis que l'autre en vaut douze et plus. Cette circonstance dans le prix vient de ce que l'un est en très-grosses écorces plates, dépourvues d'épiderme, qui se récoltent avec une grande facilité, tandis que le gris exige beaucoup plus de peine et de soin pour extraire les petites écorces légères qui le composent, sur de jeunes branches. Pour l'emploi, il est à regretter qu'on se serve moins du quinquina gris; car il est certainement plus efficace que le jaune, surtout lorsqu'il s'agit de traiter des fièvres intermittentes graves. Comme amer et tonique, le jaune peut être mis en usage sans inconvénient; mais il serait peu prudent de s'en fier sur lui dans une fièvre pernicieuse, quoiqu'il soit antifébrile aussi. On trouve mêlé dans le quinquina jaune une écorce roulée sans épiderme, connue sous le nom de *quinquina canelle*, qui se trouve là à cause de sa teinte analogue à celle du calysaya. Le quinquina rouge actuel du commerce est en très-grosses écorces plates, qui pèsent jusqu'à près d'une livre, au lieu d'être en écorces moyennes et roulées, comme autrefois; on en emploie encore un peu, mais à peine un douzième du jaune ou du gris réunis. Quelques praticiens le croient pourtant plus sûr encore que le gris; mais celui-ci est incomparablement préférable lorsqu'il est bien choisi.

Le quinquina orangé n'est, pour ainsi dire, qu'un objet de luxe en pharmacie; on en use si peu, si rarement, que ce n'est guère que par assortiment, que les droguistes en ont dans leurs magasins des quantités toujours assez petites en proportion du

quinquina gris; il présente pourtant, aux yeux de quelques praticiens, des qualités particulières, qui leur ont fait préferer, dans quelques cas, cette espèce aux autres; mais elle est si rare, qu'on a été obligé d'en abandonner l'usage. Au surplus, la préférence à accorder à certaines espèces de quinquina plutôt qu'à d'autres, tient plus souvent à des idées systématiques qu'à la saine expérience.

Ainsi, l'acidité du quinquina jaune, qui le rend utile dans les affections diarrhéiques, hémorragiques, etc.; l'astringence du quinquiua rouge, qui le fait prescrire dans les fièvres adynamiques; le principe aromatique du quinquina orangé, qui le fait préférer dans les affections nerveuses, etc., ne sont pas des vertus bien prouvées, et, d'ailleurs, elles peuvent être facilement ajoutées au quinquina ordinaire, par d'autres substances médicamenteuses, faciles à se procurer, et à varier suivant les besoins : ce qui explique pourquoi, dans la pratique, on ne se sert que rarement de ces espèces, sous ce point de vue du moins.

Quant au quinquina blanc, au quiuquina piton, et à d'autres espèces encore moins connues, ce n'est absolument que comme objet de curiosité qu'on en admet dans les drogueries; la plupart du temps, on a une graude peine à se procurer quelques échantillons de leurs écorces. Le quinquina blanc, qui est sans astringence, et que Mutis employait de préférence à toute autre espèce dans les affections fébriles aiguës, dans le cas d'inflammation, que M. Alibert a préconisé dans les maladies lymphatiques et muqueuses; le quinquina piton, que Fourcroy a loué beaucoup, et qu'il assurait valoir le gris, en le chargeant d'une nouvelle quantité d'oxygène, etc., n'en sont pas moins sans emploi. Ces différentes espèces ont eu un instant de vogue, lorsqu'elles out trouvé momentanément des prôneurs, puis on ne s'en occupe plus; tandis que le quinquina gris conserve sa réputation depuis près de deux siècles.

Il ne faut donc pas prendre à la lettre cette opinion de Mutis, qui ne voulait pas qu'on demandât quel était le meilleur quinquina pour l'emploi, et qui prétendait que le meilleur était, suivant le genre de maladie, telle ou telle espèce; qu'ainsi, selon qu'une espèce était astringente, acide ou aromatique, elle convenait mieux dans les affections diarrhéiques, adynamiques, etc. C'est d'après cette opinion, que M. Alibert propose de les unir ensemble, afin d'en faire un quinquina qui réunisse les qualités particulières à chacun d'eux. Mais le principe par excellence, le fébrifuge, paraît résider dans toutes les écorces du genre *cinchona* et de quelques genres voisins. Ainsi, sous ce rapport, toutes peuvent être employées; seulement, il paraît que dans le *cinchona condaminea*, et quel-

ques espèces à écorces grises, il est plus dépouillé d'autres élémens étrangers; qu'il y est plus abondant, plus libre : ce qui fait que lorsqu'on a besoin de cette action, et c'est le plus souvent, on le préfère à bon droit. La nature a multiplié cette espèce, en raison de sa plus grande utilité et de sa plus grande efficacité. Il paraît que ce principe est plus actif lorsque l'écorce appartient à un arbre qui a subi un accroissement moyen. Les très-jeunes écorces et les très-vieilles sont moins puissantes; on a remarqué qu'elles étaient plus acides dans le premier cas, et qu'elles contenaient plus de tannin et de résine dans le second. Il est pourtant probable que cette dernière condition est à préférer : cependant, il vaut mieux choisir un terme mixte. Par conséquent, on doit prendre des écorces moyennes, et rejeter ou garder pour des cas moins importans celles qui sont trop minces et comme papiracées, et celles qui sont par trop épaisses, et comme en bois.

Des plantes cryptogamiques qui végètent sur les écorces de quinquina. Nous ne répéterons pas l'indication des caractères physiques extérieurs qui appartiennent à chaque espèce d'écorce de quinquina, nous les avons mentionnés à la suite de la description des arbres qui les produisent. Nous voulons seulement fixer l'attention sur un caractère trop négligé, ou plutôt dont on n'a tiré aucun parti jusqu'ici, et qui mérite pourtant quelque examen. On se contente, dans les livres, de dire que la surface des quinquina est recouverte de mousse, de lichen, etc. Après avoir examiné avec beaucoup de soin un certain nombre d'écorces de ces arbres, nous nous sommes assurés qu'il croissait sur leur épiderme des plantes cryptogames différentes entre elles, et qui se présentaient avec des caractères bien tranchés. Dès-lors, nous avons cru utile d'en dire quelque chose, espérant que leur connaissance pourrait concourir à la distinction de ces espèces.

On sait que les arbres se recouvrent de plantes parasites sur leur épiderme, comme mousses, lichens, champignons, etc., et que chaque arbre porte parfois des espèces particulières; dès-lors, si ces espèces sont connues, on pourra être assuré que l'écorce sur laquelle on les observe sera nécessairement toujours la même. Ce moyen doit être mis en pratique pour les écorces du quinquina, que la fraude cherche si souvent à falsifier. Voici les plantes cryptogames que nous avons observées sur les quinquina du commerce; nous ne pourrons les indiquer que fort sommairement, parce que, le plus souvent, on en dépouille les écorces pour leur donner plus de prix, et les rendre plus commerçables.

1°. *Sur le quinquina gris. Mousses. a.* Une mousse du genre *hypnum*, autant qu'on peut en juger à sa tige rameuse et à son port. Elle est portée sur une tige d'abord nue et car-

tilagineuse, ce qui est très-remarquable. Ses feuilles sont distiques, ovales-oblongues, obtuses, d'un vert jaune et soyeux. Elle n'a pas de fructification.

b. Une autre mousse, à tiges rameuses, déliées, comprimées, à feuilles imbriquées, pressées les unes contre les autres, ovales-aiguës, d'un vert très-prononcé; sans fructification.

c. Une autre mousse rameuse, à tiges comprimées, à feuilles imbriquées, larges, ovales-arrondies, obtuses, d'un jaune blanchâtre; sans fructification : je soupçonne que c'est une jungermanne.

Lichens. a. Un *lobaria.* Il a la croûte molle, d'un blanc chamois, noirâtre dessous; à lobes larges et arrondis, paraissant d'un tissu laineux audessous de la pellicule qui recouvre sa face antérieure; sans fructification.

b. Un *imbricaria*, à croûte foliacée, d'un blanc verdâtre, très-unie, bordée de quelques cils sur les bords, blanche en dessous, avec les rudimens de quelques poils, portant de très-petites scutelles, dont le bord est analogue à la croûte.

c. Un autre *imbricaria*, à divisions plus étroites, d'une couleur presque analogue en dessus, noir et garni de fibriles rameuses en dessous; sans fructification.

d. Un *usnea*, qui ressemble beaucoup à l'*usnea plicata* de Linné. Il est flexible, à rameaux très-déliés, d'un jaune pâle, et sans fructification.

e. Un *patellaria.* La croûte est blanche ou olivâtre, grenue; les scutelles ont le disque fauve, puis noir, avec un rebord analogue à la croûte : il devient tout noir en vieillissant.

f. Un *variolaria*, qui ressemble beaucoup au *variolaria faginea* des auteurs; sa croûte est grenue, blanchâtre, et ses scutelles, d'une couleur plus blanche, sont fines comme des points. On pourrait l'appeler *variolaria punctata.* On l'observe sur les quinquina *loxa* et *lima.*

g. Un *opegrapha.* Sa croûte est grise, grenue; ses lirelles allongées, à lèvres noires, rameuses, puis se recouvrent de la poussière de la croûte, et lui deviennent analogues; on pourrait l'appeler *opegrapha longa.* On la trouve sur les quinquina jaunes. Il faut prendre garde de ne pas prendre pour un *opegrapha* les fentes transversales des écorces de quinquina, qui ont les bords comme cicatrisés, ce qui peut en imposer au premier abord.

Champignons. Sphœria. On observe une matière blanchâtre ou un peu citrine, un peu luisante, boursoufflée, en très-petits points, qui paraît être un espèce de *sphœria.* Je n'ai pourtant pas vu l'ouverture des loges.

Byssus. On trouve les traces d'un *byssus* à filamens blancs, sur quelques écorces de quinquina.

Voilà tout ce qu'il nous a été possible de reconnaître d'un peu caractérisé sur les écorces du quinquina gris, parmi des échantillons de loxa, de lima, et de quinquina royal, venant de la pharmacie de Madrid.

Quinquina jaune. Cette espèce vient le plus souvent sans première écorce, et elle est préférée, dans cet état, par les droguistes. Il est probable qu'il y a plusieurs écorces à teintes jaunes mélangées ensemble.

Parmi les échantillons qui en sont pourvus, voici les plantes cryptogames que j'ai distinguées.

1°. L'*imbricaria*, lettre *c*, qui se trouve sur le quinquina gris; 2°. l'*opegrapha* des mêmes écorces; 3°. un *patellaria* à scutelles orangées, et à rebord analogue à la croûte, qui est grisâtre et grenue; 4°. un *verrucaria* à croûte d'un gris verdâtre, dont les mamelons loculifères paraissent noirs après leur ouverture; 5°. un *pertusaria* à croûte grisâtre, dont les tubercules mamelonés présentent des ouvertures blanches, très-nombreuses et grenues; 6°. une couche grisâtre glauque, qui est sans doute la thalle de quelque lichen commençant.

Le quinquina canelle est absolument sans épiderme, et ressemble à la canelle de Ceylan. Il n'a donc aucune espèce de production cryptogamique, ainsi que les écorces de quinquina jaune, qui en sont habituellement privées, à cause de ce manque d'épiderme.

Quinquina rouge. On ne distingue sur ce quinquina qu'une espèce de lichen du genre *volvaria.* Sa croûte est rougeâtre, ferrugineuse, grenue, étendue; ses scutelles sont petites, éloignées, et souvent disposées en un point arrondi dont les bords sont épais; elles laissent voir au fond une substance grenue et brunâtre, presque pulvérulente. On observe quelquefois sur la même écorce des lirelles oblongues d'opégraphes, qui sont absolument de couleur noire. Cette plante se trouve sur le quinquina rouge à écorce grosse et plate. Celui qui est roulé offre la couche glauque et grenue dont j'ai parlé pour le quinquina jaune; on y découvre aussi quelques lirelles d'un opégraphe, qui est la même que celle de l'écorce plate dont je viens de parler.

Quinquina orangé. Nous n'avons pu nous en procurer de véritable dans le commerce; celui que nous avons vu dans les droguiers ne nous paraît qu'une simple variété du rouge; il était d'ailleurs sans première écorce.

Quinquina piton. Cette écorce, qu'il ne faut pas confondre avec le quinquina rouge, comme on le fait dans quelques livres, ce qui a causé plus d'une erreur de pratique, est très-mince et parsemée d'un *verrucaria* dont la croûte est fauve, bordée de lignes noires, unies; les tubercules sont noirs, un

peu luisans, et s'ouvrent rarement au sommet. On trouve aussi sur la même écorce une espèce d'*arthronia* à croûte grisâtre, et à fructifications noires peu marquées, sans doute parce qu'elles n'ont point atteint leur maturité.

Nous n'avons pu reconnaître sur les diverses espèces de quinquina soumis à notre examen que les dix-neuf cryptogames ci-dessus, et encore faut-il une forte loupe pour parvenir à la connaissance de ces espèces curieuses et non encore décrites dans les livres à ma connaissance.

Il est aisé de voir que ces plantes croissant sur les quinquina, ce sera déjà une grande présomption en faveur des écorces où on les observera, et si les autres caractères physiques qu'on assigne à ce médicament se rencontrent simultanément avec ces plantes, il n'y aura pas lieu de douter qu'elles ne soient effectivement des espèces de quinquina.

On a pu remarquer que plusieurs d'entre elles viennent sur différentes espèces de quinquina; c'est une présomption en faveur de leur identité : car bien que les cryptogames puissent venir sur des végétaux différens, on remarque pourtant que souvent ils affectent de préférence certains d'entre eux, ou du moins des espèces analogues. Cela fournira un moyen de distinguer avec assez de facilité des écorces étrangères, puisqu'on n'y observera pas les espèces de mousses, de lichens, etc., que nous venons d'indiquer.

Nous ne prétendons pourtant pas qu'on doive négliger les caractères physiques et chimiques dans la distinction des quinquina; nous voulons seulement qu'on s'aide de ceux qu'on peut retirer de la connaissance des plantes qui croissent sur l'épiderme de leur écorce. Si ce moyen paraît utile, on cherchera à mieux connaître ces végétaux parasites; on tâchera de les avoir en meilleur état que celui où ils arrivent sur les écorces, qu'on en dépouille le plus possible. Nous n'avons pu par cette raison en donner une description complette, ni sans doute indiquer toutes celles qui y croissent, et il est probable que la *Flore des écorces de quinquina* est plus étendue que nous ne la présentons ici d'après nos moyens actuels.

Du commerce des quinquina. Nous avons dit plus haut qu'il se faisait une consommation prodigieuse de quinquina dans le commerce. Pour la France seulement, il s'en emploie des quantités considérables. Je vois par un relevé des douanes fait en l'année 1806, qu'il en est entré en France près de deux cents milliers de livres; il est vrai que tout ne se consomme pas dans le pays, et qu'on en expédie comme objet de commerce pour d'autres états. En temps de guerre maritime, il en vient aussi beaucoup moins, de sorte qu'on s'approvisionne quand la mer est libre. Suivant que cette écorce est rare ou

abondante, son prix varie depuis un écu jusqu'à cent francs, comme nous l'avons vu pendant la guerre d'Espagne; aussi en faisait-on alors un emploi fort réservé, et n'en ordounait-on que dans les cas de fièvre grave. Au surplus le quinquina, quelle que soit sa qualité, sans distinction de couleur et d'espèce, paye cent francs du quintal à son entrée en France; cependant dans le temps de sa plus graude cherté, on exempta de droits celui qui était expédié d'Espagne pour Baïonne, mais seulement pour le service des hôpitaux militaires.

Lorsque le quinquina est d'un prix très-élevé, il en résulte que la cupidité cherche à l'altérer pour accroître le gain, en y introduisant des écorces étrangères. Bien que le gouvernement espagnol exerce une espèce de surveillance sur celui qui est expédié publiquement par ses vaisseaux, il y a toujours de la fraude, mais elle est surtout grande dans celui dont le trafic est caché. Les diverses nations de l'Europe cherchent à s'en procurer au détriment des Espagnols, et c'est alors que la falsification est plns considérable. M. R. Brown, célèbre botaniste anglais, a rapporté à l'un de nous un fait qui prouve jusqu'où elle peut aller: un armateur anglais avait chargé un bâtiment de quinquina; à son arrivée en Angleterre, on fut instruit qu'il était de la plus mauvaise qualité, et après la visite qui en fut faite, il fut défendu au capitaine de l'exporter pour aucun pays de l'Europe, comme il en avait le projet. Celui-ci, fort mécontent de se voir trompé dans ses espérauces, demanda au bout de quelque temps *qu'il lui fut au moins permis de le vendre pour l'usage du pays.*

Il paraît qu'on ajoute au Pérou, et dans les autres provinces de l'Amérique où croissent les quinquina, des écorces à peu près semblables à celles de l'arbre, qu'on les teint dans la poudre de la véritable espèce, afin qu'elles en prennent la couleur, l'odeur et jusqu'à la saveur amère; il n'y a que leur cassure qui dénote leur différence; la connaissance des plantes qui viennent à la surface des écorces véritables sera un moyen de plus de reconnaître la fraude des marchands. En Europe, on mêle aussi des écorces à celle du quinquina, dans les principales villes où se fait le commerce, comme à Cadix, à Marseille, etc.; mais cela n'a lieu que dans des maisons sans probité, et seulement lorsque ce médicament est très-cher: car, comme pour les autres marchandises, il y a toujours mauvaise qualité et cherté réunies dans les temps de disette. On accuse les droguistes de la capitale de faire aussi de ces amalgames infidèles. Geoffroy dit que, de son temps, ils y mêlaient de l'écorce d'alisier qui est styptique et rougeâtre, qu'ils mettaient auparavant tremper dans le suc d'aloës; mais si quelques-uns sont capables d'une pareille fourberie, nous

pouvons affirmer qu'il y en a qui en sont incapables, et auxquels on peut s'adresser en toute sûreté. Le plus certain alors est de payer cette écorce tout ce qu'elle vaut, plutôt que de courir au bon marché.

C'est surtout le quinquina gris que l'on falsifie, parce qu'on trouve plus facilement parmi nos arbres d'Europe des écorces analogues; nous n'en possédons point de rouges ou de jaunes comme celles des quinquina de cette couleur. Cette falsification est d'autant plus fâcheuse que le *loxa* est celui dont on fait un usage plus habituel pour les fièvres graves. Son prix d'ailleurs, puisqu'il est plus élevé des trois quarts que celui du jaune, engage encore à cette sophistication; cependant avec de l'habitude on parvient, avec assez de facilité, à reconnaître le mélange et à rejeter les écorces étrangères.

La crainte de la falsification des écorces doit engager tous les pharmaciens à toujours acheter des droguistes des quinquina en écorce, et jamais en poudre, comme le font la plupart d'entre eux, et surtout ceux de province. Il est à la vérité meilleur marché, et cela leur évite la peine de le pulvériser; mais il en résulte qu'il est toujours de qualité inférieure, parce que les droguistes consacrent à la pulvérisation leurs plus mauvaises écorces, celles dont ils doutent, ou dont le débit est difficile; ensuite qu'ils n'y employent que des quinquina de bas prix, par conséquent le jaune, ou peut-être du quinquina blanc ou du quinquina piton. On ne sait réellement pas ce qu'on achète en prenant le quinquina en poudre des droguistes, et le médecin qui emploierait une pareille substance serait loin de pouvoir compter sur son efficacité, et risquerait de compromettre gravement la santé de ses malades. Il faut qu'un pharmacien honnête choisisse lui-même ses écorces, et les fasse pulvériser avec soin sous ses yeux. Il doit d'ailleurs avoir au moins deux qualités de ces écorces, parce qu'il n'est pas indifférent de donner le jaune pour le gris, tandis qu'on pourrait donner ce dernier pour l'autre sans inconvénient. Il faut aussi que le médecin ne se contente pas de prescrire du quinquina sur son ordonnance, il est nécessaire qu'il dise son espèce, et qu'il ne manque pas d'écrire quinquina gris ou jaune, etc. Cependant, quand on demande de cette écorce sans y ajouter d'épithète, le pharmacien doit toujours entendre que c'est du gris qu'on lui demande. C'est sans doute parce qu'on ne spécifie pas l'espèce de cette écorce que les pharmaciens croient pouvoir substituer sans inconvénient le quinquina jaune au gris, puisque c'est toujours du quinquina.

Puisque ce médicament est si précieux, les pharmaciens doivent mettre la plus grande importance, non-seulement à s'en procurer du bon, mais encore à le conserver avec soin. Il

est heureusement du nombre de ceux qui ne s'altèrent point avec le temps, et qui, pourvu qu'ils soient abrités de l'humidité, conservent toutes leurs vertus. Ruiz a remarqué qu'il ne prenait pas la poussière, comme le font le plus grand nombre des substances exotiques; et Mutis, que le plus ancien était toujours le meilleur, sans doute parce que ses principes se combinent mieux, ce qui semblerait prouver que les vertus de cette écorce ne tiennent pas à l'un d'eux en particulier, mais à leur réunion. Il est donc nécessaire de s'approvisionner pour le plus de temps possible de cette précieuse écorce, surtout lorsqu'elle est à bon marché. Il y a d'ailleurs un autre avantage à cela, c'est qu'on a constamment un quinquina de vertu égale, tandis que les pharmaciens qui vont au jour le jour en changent continuellement, et que l'effet qu'on a obtenu un jour, on ne l'aura pas le lendemain, parce qu'on ne peut compter, dans le commerce, sur un quinquina constamment pareil. Effectivement, tantôt c'est une variété de telle espèce qui est la plus commune et la moins chère, tantôt c'est une autre, ce qui dépend des cargaisons qui arrivent, et qui, suivant le lieu de leur chargement, mettent de suite en abondance celle qui est la plus répandue dans ce point de l'Amérique; cela est surtout vrai aujourd'hui, où l'on connaît un grand nombre de quinquina différens, ce qui n'avait pas lieu aussi fréquemment à une époque où on ne vendait guère que le *loxa* ou le rouge. Un pharmacien doit donc avoir toujours en réserve du vieux quinquina pour les cas graves, comme lorsqu'il s'agit d'abattre les paroxysmes de fièvres pernicieuses: car la vie des individus dépend absolument de la bonté de ce médicament.

Il est difficile de croire que la vertu du quinquina réside dans une seule de ses parties composantes. Nous avons vu successivement des auteurs accorder son action antifébrile à chacune d'elles: les uns la plaçaient dans le tannin qu'il contient, d'autres dans l'élément muqueux et gélatineux qu'on y a reconnu; les uns ont voulu que son acide fût la source de tous les avantages qu'on en retire; M. Deschamps, de Lyon, les trouve dans le sel à base de chaux qu'on y observe, et a même cité des pyrexies guéries par le quinate de chaux. Fourcroy admettait la vertu du quinquina dans sa matière résiniforme; voilà M. Pelletier qui l'accorde à un alcali végétal qu'il y rencontre; d'autres analystes n'en resteront certainement pas là, et voudront à leur tour nous expliquer l'action bienfaisante de l'écorce du Pérou, et nous indiquer la source de cette action.

Nous ne voulons pas d'autres motifs que cette incertitude pour conclure que les propriétés de cette substance ne résident point essentiellement dans un de ses composans, puisqu'on a

tant erré sur celui qui les renferme. Nous pensons que c'est dans la réunion des principes du quinquina, dans leur combinaison intime que reposent les vertus de ce médicament; nous en verrions au besoin la preuve dans cette circonstance dont nous avons parlé, que le quinquina est d'autant meilleur et son action d'autant plus certaine, qu'il est plus ancien; mais nous la trouvons certainement dans l'impossibilité absolue où l'on a été de faire produire à aucun des composans en particulier de cette écorce les résultats qu'on obtient de son emploi intégral. Les essais infructueux faits en ce genre sont plus probatifs que tous les raisonnemens. Nous pensons d'ailleurs qu'il en est ainsi de la plupart des médicamens. Vainement voudra-t-on employer l'émétine au lieu d'ipécacuanha, la morphine au lieu d'opium, on n'obtiendra jamais de ces composans des résultats aussi sûrs, aussi avantageux, que ceux qu'on se procure avec les substances entières dont la nature a réuni, combiné les élémens divers pour le profit de l'humanité; et d'ailleurs l'expérience que nous avons acquise de manier ces médicamens sous cette forme, d'en mesurer les effets, nous donne une sécurité, une assurance qu'il nous faudrait acquérir de nouveau aux dépens des malades, avec les composans de ces substances. La plupart d'ailleurs de ceux-ci sont trop dangereux à administrer, agissent sous un petit volume avec trop de violence pour qu'on puisse se permettre d'en user habituellement. Il y aurait trop à craindre de mettre des armes aussi redoutables dans des mains inhabiles.

Il y a peu à craindre aujourd'hui la disette du quinquina dont on nous faisait entrevoir la possibilité à une époque où on ne connaissait que ceux du Pérou. Le même arbre, ou des espèces congénères, retrouvées à des distances considérables, et sur plusieurs points d'une communication plus facile avec l'Europe, nous donnent l'espoir de ne jamais manquer de cette écorce salutaire. Il est probable que l'intérêt des indigènes les portera à faire une recherche exacte de ces arbres, qui composent des forêts entières sur certains points de l'Amérique. On pourrait d'ailleurs cultiver ceux qui fournissent les écorces les plus précieuses et d'un usage plus général; mais le peu d'instruction de ces peuples et la civilisation peu avancée de ces contrées permettront difficilement cette culture, à moins d'un changement avantageux dans le régime politique de ces contrées.

Cependant, il nous est venu en idée que l'on pourrait peut-être employer les feuilles de l'arbre à quinquina, ainsi que ses écorces; de cette manière, on tirerait plus d'utilité du végétal, puisqu'on en utiliserait une partie considérable, et qu'on ne le détruirait pas comme cela a lieu en l'écorçant; un autre motif serait dans la plus grande facilité à reconnaître ces

feuilles, qui ont des caractères plus nombreux que les écorces, et par conséquent à éviter les falsifications qu'on peut y apporter. Nous ne faisons point d'ailleurs de doute que les feuilles de cinchona ne partagent les vertus des écorces; la physiologie végétale nous apprend que les sucs d'une partie se répandent dans toutes les autres, seulement dans des proportions différentes et plus ou moins abondantes : qui sait d'ailleurs si ces feuilles ne partageraient pas toutes les qualités des écorces, et ne leur seraient peut-être même pas supérieures? Nous voyons les feuilles du fresne, celles du pêcher, etc., posséder les propriétés purgatives des produits ou des parties de ces végétaux, pourquoi n'en serait-il pas de même des feuilles des arbres à quinquina? Au surplus, il n'y a que les habitans des contrées où croissent ces arbres qui puissent décider cette question. Il serait à désirer qu'on en envoyât en Europe de bien sèches, afin qu'on en pût faire l'essai sous le point de vue dont nous parlons.

Malgré tous les caractères physiques des écorces de quinquina, on est souvent fort embarrassé pour reconnaître l'espèce à laquelle on doit rapporter celle qu'on trouve dans le commerce, nous devons même avouer qu'il y a en quelque sorte une impossibilité absolue pour les désigner d'une manière très-précise. Les quatre principales, le gris, le rouge, le jaune et l'orangé sont assez tranchées pour ne présenter que des difficultés médiocres; mais lorsqu'on veut appliquer des noms aux écorces plus rares, à celles qu'on n'emploie pas tous les jours, ou que le commerce ne fournit que de loin en loin, il y a de grands embarras, et même, comme nous le disions, il y a une sorte d'impossibilité absolue; elle naît du mélange des écorces de différentes espèces de quinquina, dont le nombre s'élève au moins à vingt-six, comme on l'a vu plus haut; de l'âge des arbres où on les récolte; des parties de l'arbre où on les prend, car celles des petits rameaux diffèrent beaucoup de celles du tronc, qui sont grosses, plates, et le plus souvent sans première écorce; tandis que les autres sont minces, roulées et fines. La difficulté s'accroît encore par les variétés que présente chaque espèce, et par le mélange avec des écorces du pays de ces arbres, et qu'on choisit toujours parmi celles qui ont le plus de ressemblance avec les véritables. On leverait une partie de ces difficultés, si on mettait dans chaque caisse un rameau en fleurs et en fruit, pourvu de son écorce, de l'espèce unique de quinquina dont on la remplirait; mais cet expédient ne ferait pas le compte des marchands américains, qui sont bien aises de passer sous un même nom des écorces d'arbres divers, ou au moins d'espèces analogues. On doit donc s'en tenir pour l'usage au petit nombre de ces écorces dont les vertus et les caractères physiques sont bien

connus, afin de ne point s'exposer aux accidens qui peuvent naître des erreurs que l'on commettrait en en employant d'autres; ce serait même un moyen de forcer les Américains de n'envoyer que ces qualités. Ce n'est pas ignorance que de ne pas reconnaître certaines écorces qu'on vous présente comme quinquina, qui en portent même le nom dans le commerce; c'est prudence, c'est raison, puisqu'il n'y a aucun caractère positif qui puisse les faire reconnaître avec certitude. En cas de doute, le mieux serait d'en faire l'expérience pour le traitement des fièvres intermittentes bénignes, comme les fièvres tierces ou quartes ordinaires, et s'il les supprimait ou diminuait notablement dès qu'on en aurait donné une dose suffisante, comme de deux gros à une demi-once, on pourrait être assuré que l'écorce en question est un quinquina, ou du moins qu'elle en a les vertus; ce qui revient au même pour le médecin.

§. II. *Des succédanées du quinquina.* Lorsqu'on a cru retrouver dans l'enveloppe extérieure de quelques végétaux des vertus analogues à celles du quinquina, on n'a pas manqué de les lui substituer, et de les décorer même du nom de l'écorce péruvienne. On peut diviser en deux classes les succédanées du quinquina : les unes sont exotiques, les autres indigènes.

A. *Succédanées exotiques.* Nous ne donnerons pas une liste complette des écorces qu'on a cru pouvoir remplacer celle du cinchona : elle serait infinie, chaque pays croyant retrouver dans une ou plusieurs de ses productions l'égale de celle du Pérou.

1. *Croton cascarilla*, L., *la cascarille* ou *quinquina aromatique*. Cette écorce a une vertu fébrifuge marquée, d'après quelques auteurs. *Voyez* son article, tome IV, page 256 de cet ouvrage.

2. *Achras sapota*, L. On donne souvent en Amérique le nom de quinquina à l'écorce du sapotillier, et, suivant John Brown (*The civil and natural history of jamaïca*), elle se rapproche par les qualités de celles du Pérou. Elle est amère, astringente, et son extrait imite parfaitement celui du quinquina. Il paraît, d'après des essais faits en Angleterre, qu'elle n'a pas répondu à l'idée qu'ont voulu en donner les Américains.

3. *Bonplandia trifoliata.* Des capucins catalans, missionnaires au fleuve Carony, ont fait connaître en Espagne une écorce fébrifuge, sous le nom de *quinquina de la Guiane* ou *de l'Angustura*. Cette dernière dénomination, qui signifie *étroit*, paraît provenir de ce que, près de la Guiane espagnole, l'Orénoque se resserre beaucoup, ce qui l'a fait appeler sur les côtes de la terre ferme le *détroit* ou *l'angustura*. C'est l'angusture vraie des auteurs, qui la dénomment ainsi pour la distinguer de l'*angusture plate* et de la *fausse angusture*, écorces qui appartiennent à d'autres arbres inconnus.

4. *Cuspa*. C'est à une espèce de ce genre qu'appartient une écorce connue en Espagne sous le nom de *quinquina de Cumana*, de *cascarille de la Nouvelle-Andalousie*; elle ne doit pas être regardée, malgré son nom français, comme appartenant au genre *cinchona*, ainsi que M. de Humboldt s'en est assuré par la vue de l'arbre auprès de Cumana.

5. *Portlandia hexandra*, L. Ce végétal fournit une écorce connue sous le nom de *quinquina de la Guiane française*, *d'écorce fébrifuge de Cayenne*. On dit qu'on s'en sert avantageusement à la Guiane contre les fièvres intermittentes; elle se débite quelquefois dans le commerce sous le nom de *quinquina de la Nouvelle-Carthagène* ou de *faux calisaya*. Cette écorce est plate, légère, quoique assez épaisse, friable, fibreuse. Son épiderme est mince et blanchâtre; elle est un peu amère et astringente.

Le même genre fournit plusieurs autres espèces, le *portlandia corymbosa* de la Flore du Pérou, et le *portlandia grandiflora*, L., dont les écorces se mêlangent parfois par les marchands américains avec le vrai quinquina. La première a l'écorce grise brunâtre et légèrement amère, la seconde brune cendrée et amère. Celle du *portlandia mexicana*, dans la Nouvelle-Espagne, remplace, dit-on, le *quinquina loxa*.

6. *Quinquina de Surinam*. Murray (*App. med.*, tom. VI, pag. 181) parle d'une écorce connue sous ce nom, parce qu'elle provient de la colonie hollandaise de Surinam. Il l'appelle *cortex chinæ*, ou *china-chinæ surinamensis*. L'échantillon qu'il a décrit avait cinq pouces de longueur, une demi-ligne d'épaisseur; il était roulé, et avait six à sept lignes de diamètre; son épiderme était d'un brun sale foncé, avec des taches cendrées, marquées longitudinalement de lignes un peu saillantes; son parenchyme était d'un brun plus pâle, amer, et se brisait facilement. Murray pense que cette écorce peut convenir dans les fièvres intermittentes légères, mais qu'elle est inférieure en qualité à l'écorce du Pérou. L'arbre qui la donne n'est pas connu.

7. *Quinquina d'Atacamez* ou de *Tacamez*. D'après le témoignage de Brown, Lambert (*Monograph.*) dit que les médecins de l'Amérique méridionale faisaient un grand cas de cette écorce; il a donné une figure de ce végétal, qui vient sur des coteaux arides et pierreux. On préfère celles de deux ans, qui sont minces, raboteuses, d'une amertume agréable, aromatique et un peu astringente; leur cassure est d'un rouge pâle; elles se roulent fortement sur elles-mêmes lorsqu'on les sèche à un soleil ardent, et leur surface interne se rembrunit; mais à un soleil doux elles prennent une couleur semblable à celle de la canelle. L'écorce des plantes âgées est plus épaisse. Du temps de Brown, elle se vendait cinq francs la livre à Guyaquil,

ville de la province de Quito, tandis que le quinquina ordinaire n'y coûtait que vingt-quatre sous, ce qui annonce qu'on la croyait plus efficace; elle était considérée comme spécifique dans les faiblesses d'estomac, dans la gonorrhée, et dans quelques maladies des parties de la génération. Ce végétal, dont on ne connaît pas les fleurs, n'est point encore déterminé.

8. *Macrocnemum corymbosum* (*Fl. du Pérou*). Ce végétal a une écorce brunâtre à l'extérieur, blanchâtre dans sa cassure; on la trouve souvent dans le quinquina Lima, sans doute parce qu'on la croit d'une vertu analogue.

En Portugal, on reçoit de la capitainerie de Goiazes, sous le nom impropre de *quinquina*, une écorce légère fine et polie que M. Gomez regarde comme identique avec une autre écorce de *minas gernas*, désignée dans le pays sous le nom d'*oranger de terre*. On le dit très efficace contre les fièvres.

Le même médecin portugais parle encore d'une écorce grosse, vermeille intérieurement, pesante, qui vient de Cumana, et qu'en Portugal on administre avec avantage comme quinquina.

9. *Cornus sericea*, Catesbi. Cornouiller de Virginie; il croît aussi en Pensylvanie et dans la Caroline du sud; cet arbre donne une écorce qui est employée comme fébrifuge dans l'Amérique méridionale.

10. *Liriodendrum tulipifera*, L., le tulipier. L'écorce de ce bel arbre est également employée dans le même pays comme fébrifuge.

11. *Swietenia febrifuga*, Roxburg. On emploie avec un grand avantage, dit-on, aux Indes orientales, l'écorce de cet arbre comme fébrifuge. Le *swietenia seymida* est dans le même cas (*Journal de botanique*, tome II, deuxième série, page 232).

12. *Conocarpus erecta*, L., le manglier. Son écorce peut remplacer le quinquina d'après quelques auteurs. Cet arbre croît au bord de la mer, entre les tropiques.

13. *Paullinia asiatica*, L. L'écorce de ce végétal est employée à Madagascar et à l'île de Bourbon par les nègres et les créoles contre toutes espèces de fièvres sans distinction; l'arbuste est figuré dans Rhéede (*Hort. mal.*) sous le nom de *kaka-toddali*; il est de la famille des térébinthes. L'écorce est amère, aromatique, roulée comme le quinquina loxa; son épiderme est fauve, couvert par plaques d'une matière farineuse et jaune, moins abondamment que celle de l'angusture ferrugineuse ou fausse angusture. La partie la plus intérieure de l'écorce est extrêmement amère et poivrée. C'est M. Hubert, cultivateur à l'Ile de France, qui a envoyé cette écorce

la société philomathique; on s'en sert en infusion et en poudre (*Bull. de la soc. philom.*, décembre 1818).

14. *Brucea ferruginea*, L. L'écorce de cet arbre d'Abyssinie est employée comme fébrifuge dans cette partie de l'Afrique.

15. *Unanuea febrifuga*, J. Pavon. La racine de ce végétal est employée comme fébrifuge à Quito; elle a été essayée à Madrid par MM. Ruiz et Luzuriaga. On en donne de trois heures en trois heures un scrupule en poudre; on peut aller jusqu'à un demi-gros (*Journal universel des sciences médicales*, mai 1820).

16. *Quassia amara*, L. Il sert à Surinam dans le traitement des fièvres. *Voyez* QUASSIA.

17. *Iva frutescens*, L. Ses vertus fébrifuges lui ont fait donner le nom de *faux quinquina*.

18. *Calea lobata*, Swartz. Plante à fleurs composées, qui croît à la Guadeloupe et à Porto-Ricco; elle est dit-on fébrifuge, et a des qualités analogues à celles du quinquina.

19. *Scoparia dulcis*, L. Les indigènes des pays où l'on récolte le meilleur quinquina gris se servent de l'infusion de cette plante pour se guérir de la fièvre, et n'emploient nullement l'écorce du Pérou; ils se laissent mourir plutôt que de se servir d'un remède aussi souverain, d'après M. de Humboldt.

Dans les succédanées exotiques, on s'est attaché autant que possible à trouver des écorces qui aient avec celles des quinquina de la ressemblance physique, ou bien des végétaux qui contiennent comme celles-ci le principe antifébrile. Dans le premier cas, on a pour but de tromper les acheteurs, ce qui est un véritable larcin; dans le second, on croit avoir trouvé des vertus analogues à celles du quinquina, et peut-être même plus marquées que dans les cinchona. Parmi les écorces qu'on a employées comme succédanées du quinquina, on peut remarquer que c'est parfois dans les lieux où il croît qu'on emploie cette partie d'autres végétaux, ce qui ferait conclure qu'elles ont des vertus supérieures si l'on ne savait que l'homme qui est partout le même néglige souvent le certain pour l'incertain, et court après la nouveauté. Pour nous autres Européens, toutes ces écorces sont trop rares ou de vertus non assez constatées pour que nous nous permettions d'en employer dans le cas où nous croyons le quinquina utile. Nous devons nous en tenir à cette substance précieuse et d'un effet assuré.

B. *Succédanées indigènes.* Le nombre des succédanées européennes du quinquina est encore beaucoup plus considérable que celui des exotiques. Il est peu de plantes amères, aromatiques, d'écorce qui possède l'une ou l'autre de ces qualités, que l'on n'ait regardées comme fébrifuge, et employées comme tel.

Il paraîtrait que la vertu fébrifuge existe toutes les fois qu'un végétal ou une de ses parties contient du tannin, de l'acide gallique, un extractif amer, ou seulement un principe aromatique, s'il fallait s'en rapporter à l'expérience née de l'emploi des végétaux qui ont guéri la fièvre; mais nous pensons que jamais ces plantes européennes n'ont guéri de fièvres qui eussent le génie véritablement intermittent, et que leur succès n'a jamais lieu que lorsqu'elles sont de la nature de celles qui cessent après un certain nombre d'accès, ou bien du nombre de celles entretenues par un état de faiblesse des organes, ou enfin de ces pyrexies qui cèdent aux amers, dans quelques substances que ce principe existe. Murray avait déjà reconnu cette tendance de certaines fièvres à céder aux amers, et les avait fort bien distinguées de celles qui exigent l'emploi du quinquina.

Mais aucun de nos végétaux indigènes ne paraît contenir le principe anti-intermittent du cinchona, de sorte que, pour des fièvres pernicieuses, il y aurait un très-grand danger à prétendre arrêter leurs accès par tout autre moyen que par l'écorce du Pérou. C'est parce que le quinquina renferme en même temps le principe amer et le principe anti-intermittent qu'il convient plus qu'aucun autre moyen.

L'arsenic paraît pourtant posséder un principe anti-intermittent qui agit à la manière du quinquina, puisque, comme lui, il arrête sûrement même des fièvres pernicieuses; mais son usage est trop délicat, et son nom sonne trop mal aux oreilles des malades pour se permettre de l'employer d'une manière générale.

Voici une liste des principales plantes fébrifuges indigènes que l'on regarde comme succédanées du quinquina, et qu'on emploie à sa place dans beaucoup de cas.

1. *Gentiana officinalis*, Lin., la gentiane. Cette plante peut être à bon droit nommée *quinquina d'Europe*. C'est effectivement le plus assuré de nos fébrifuges indigènes, ce qu'elle doit sans doute à son principe amer très-prononcé, ainsi qu'à ceux qui composent ses élémens (*Voyez* GENTIANE et PRINCIPE). Au surplus, cette vertu paraît résider également dans les racines de grosses espèces voisines, comme le *gentiana hybrida*, Decandolle, le *gentiana punctata*, Jacquin......

2. *Chironia pulchella*, Swartz, la petite centaurée. C'est la seconde des plantes fébrifuges d'Europe pour les qualités. On en fait un grand usage dans les fièvres intermittentes tierces et quartes.

3. *Anthemis nobilis*, Lin. La camomille romaine tient le troisième rang parmi nos plantes indigènes fébrifuges. Elle a été louée outre mesure par plusieurs auteurs pour cette propriété.

4. *Anthemis cotula*, Lin., la maroute. Elle est préférée à la précédente par quelques praticiens dans les affections fébriles accompagnées de symptômes nerveux, à cause de son principe fétide.

5. *Matricaria officinalis*, Lin. : la matricaire, et sa congénaire, la *matricaria camomilla*, Lin., la camomille, sont de bons fébrifuges dont on faisait un usage assez étendu autrefois contre les fièvres intermittentes d'automne.

6. *Valeriana officinalis*, Lin. Elle a été employée avec un succès marqué contre les fièvres intermittentes de toute nature, même dans les fièvres putrides et malignes. La *valeriana phu*, Lin., paraît approcher des vertus de sa congénère. Il faut donner depuis deux gros jusqu'à une once de cette substance en poudre pour combattre une fièvre intermittente.

7. *Geum urbanum*, Lin., la benoite. On a présenté la racine de cette plante comme la plus capable de tous nos végétaux européens pour remplacer l'écorce du Pérou, à double dose de celle-ci. MM. Bucchiave et Verbert ont constaté son efficacité. *Bulletin de la société de la faculté de médecine*, 1806, pag. 20.

8. *Artemisia absinthium*, Lin. L'amertume considérable de l'absinthe l'a depuis longtemps fait regarder comme un excellent fébrifuge. L'armoise, *artemisia vulgaris*, Lin., qui est beaucoup moins amère, a eu pourtant aussi la réputation d'être bonne contre les fièvres intermittentes. Plusieurs autres espèces, telles que l'aurone, *artemisia abrotanum*, Lin, la petite absinthe, *artemisia pontica*, Lin., jouissent de propriétés semblables.

9. *Tanacetum vulgare*, Lin., la tanaisie. L'odeur aromatique et la saveur amère de cette plante décèlent ses qualités antifébriles.

10. *Menianthes trifoliata*. Lin., le trèfle d'eau. Ce végétal est regardé comme un bon fébrifuge, sans doute d'après son amertume bien prononcée.

11. *Santolina chamæcyparissus*, Lin., la santoline. Elle est amère et aromatique, ce qui annonce sa puissance antifébrile : elle est pourtant peu ou point employée dans cette intention.

12. *Aristolochia rotunda*, Lin., et *aristolochia longa*, Lin., les aristoloches longue et ronde sont deux espèces congénères qu'on a regardées comme antifébriles depuis les premiers âges de la médecine.

13. *Cichorium intybus*, Lin., la chicorée sauvage. Ses qualités amères l'ont fait employer généralement comme propre à combattre les fièvres intermittentes.

14. *Taraxacum officinale*, Villars, le pissenlit. Son suc lai-

teux et amer, à l'état sauvage, l'a fait regarder comme un bon fébrifuge.

15. *Centaurea calcitrapa*, Lin., la chausse-trape; *centaurea benedicta*, Lin., le chardon béni; *centaurea cyanus*, Lin., le bleuet; sont des fébrifuges indiqués dans les auteurs, mais qu'on emploie bien rarement comme tels aujourd'hui.

16. *Carduus marianus*, Lin., le chardon-marie. Il a eu de la réputation comme fébrifuge.

17. *Teucrium chamædris*, Lin., le petit chêne; *teucrium marum*, Lin., le marum; *teucrium scordium*, Lin., le scordium, etc., sont des fébrifuges aromatiques qui ont encore de la réputation.

18. *Lepidium ruderale*, Lin., la passerage des décombres. On a préconisé en Russie cette plante contre les fièvres intermittentes. Sur quarante sujets qui en prirent, deux seulement ne furent point guéris. (*Voyez* PASSERAGE); le *lepidium iberis*, Lin., est également employé contre ces maladies.

19. *Thalictum flavum*, Lin., le pigamon, rue des prés. Ses racines ont été regardées comme fébrifuges.

20. *Papaver somniferum*, Lin. Le suc du pavot à l'opium, même indigène, agit quelquefois comme fébrifuge, lorsque les pyrexies sont plus nerveuses qu'essentielles. Quelques espèces congénères, le *papaver rhœas*, Lin., ou coquelicot, etc., agissent de la même manière, mais bien plus faiblement.

21. *Phellandrium aquaticum*, Lin., la ciguë aquatique. Ernstingius a vanté, il y a plus de quatre-vingts ans, cette plante comme propre à guérir les fièvres intermittentes; il donnait depuis un gros jusqu'à deux, et même jusqu'à une demi-once de ses semences entre les paroxysmes.

22. *Imbricaria parietina*, Decand., le lichen des murailles. Cette espèce qui habite les rochers, les murailles humides et les arbres, a été indiquée comme une des meilleures succédanées du quinquina, par M. Sander. On s'en est servi en Allemagne comme telle, mais je ne sache pas qu'on l'ait employée en France.

On a aussi employé comme succédanées du quinquina les écorces de plusieurs de nos arbres: en voici une indication sommaire.

23. *Æsculus hyppocastanum*, Lin., le maronnier d'Inde. Il y a quelques années, on fit grand bruit de la vertu de l'écorce des jeunes branches de maronnier contre les fièvres intermittentes. L'un de nous fut chargé de suivre des expériences sur cette écorce à la clinique de la faculté de médecine de Paris; elles démontrèrent le peu d'efficacité de cette écorce contre les fièvres intermittentes.

24. *Salix alba*, Lin. Le saule blanc et plusieurs autres espèces congénères ont une écorce d'une saveur amère et aus-

tère, qui a été préconisée contre les fièvres intermittentes, à la dose de un à six gros entre chaque accès.

25. *Quercus robur*, Lin. Son écorce qui est composée en grande quantité de tannin, a été regardée comme un excellent moyen de remplacer le quinquina. Alphonse Leroy en composait en grande partie son quinquina français. *Voyez* QUINQUINA FACTICE.

26. *Prunus spinosa*, Lin., le prunelier. Son écorce est une des plus puissantes d'Europe contre les fièvres intermittentes. Il y a en Calabre une espèce qu'on appelle *prunus cocomilia* Tenore, qu'on regarde comme un puissant fébrifuge. Il n'est encore connu que de quelques botanistes français : l'un de nous le possède dans son herbier. Le *prunus padus*, Lin., le putiet, a également une écorce antifébrile.

27. *Fraxinus excelsior*, Lin., le frêne. Avant la découverte du quinquina, on employait souvent l'écorce de cet arbre pour combattre les fièvres intermittentes.

28. *Ilex aquifolium*, Lin., le houx. Reil assure avoir employé avec succès l'écorce du houx pour combattre les fièvres intermittentes.

29. *Cornus mascula*, Lin., le cornouillier mâle ou sanguin. L'écorce et les feuilles passent pour astringentes et fébrifuges.

30. *Amygdalus communis*, Lin., l'amandier. L'écorce est, dit-on, fébrifuge. Les amandes amères ont été préconisées par Hufeland comme une des succédanées les plus infaillibles du quinquina. Une émulsion préparée avec un gros et demi ou deux gros de ces amandes dans trois onces d'eau, prise dans l'intervalle des accès, suffit pour les supprimer au second ou troisième accès qui suivent cette administration.

Voyez, pour le détail sur la manière d'administrer chacun de ces fébrifuges, l'article qui leur est consacré dans ce Dictionaire.

Telles sont les plantes qu'on a vantées principalement comme fébrifuges; nous eussions pu grossir beaucoup cette liste, car il y en a une infinité d'autres qui ont joui de la même réputation, mais seulement d'une manière éphémère; tandis que celles que nous venons de désigner sont encore administrées comme telles, les unes tous les jours, les autres de temps en temps.

Parmi les fébrifuges indigènes, prétendus succédanées des quinquina, les uns agissent par un principe, les autres par un autre. On a pu remarquer que le plus grand nombre d'entre eux sont amers, comme la gentiane, la centaurée, etc.; ce principe paraît effectivement le plus efficace pour combattre l'intermittence de certaines pyrexies modérées ou peu tenaces; les autres sont aromatiques, comme la camomille, l'absinthe,

le petit chêne, etc., et paraissent agir comme antispasmodiques ; ils réussissent mieux dans les fièvres d'origine nerveuse ou dues surtout à l'ébranlement de ce système ; d'autres, comme le chardon béni, paraissent guérir les fièvres par leur action sudorifique ; d'autres enfin, comme le pavot, le *phellandrium aquaticum*, les font évanouir par leur action sédative et narcotique. Ce n'est donc point par une action unique que leur vertu fébrifuge se manifeste ; ils ne doivent donc pas être employés indifféremment l'un pour l'autre, et on doit toujours consulter la nature de la fièvre avant d'administrer tel ou tel de ces végétaux.

Plusieurs des plantes précédentes ont réussi, disent les auteurs, dans des cas où le quinquina avait échoué : je crois sans peine cette circonstance dont on a peut-être parfois exagéré la fréquence. Cela dépend des maladies où on administrait l'écorce du Pérou, car elle ne réussit pas lorsqu'elle est employée à contre-temps. Si, par exemple, la fièvre est avec des symptômes de réaction inflammatoire très-prononcés, s'il y a de la douleur, une anxiété excessive, si le rhythme pyrexique est plutôt nerveux qu'intermittent, le quinquina non-seulement ne réussira pas, mais il pourra nuire. Dans ces cas, des fébrifuges moins toniques, moins actifs, pourront réussir là où l'écorce du Pérou aura échoué : encore, dans ce cas, faudra-t-il choisir l'espèce dont on usera, puisque nous venons de dire qu'ils n'avaient point un mode uniforme d'action, et qu'il n'était pas indifférent de donner tel ou tel d'entre eux.

Mais, nous le répétons, aucun de ces végétaux indigènes ne peut être comparé pour la sûreté de son action au quinquina ; nul d'entre eux ne sape aussi radicalement une fièvre grave, pernicieuse, que l'écorce du Pérou. Nos végétaux indigènes suffisent pour les cas légers, pour les fièvres bénignes ; mais toutes les fois qu'il peut y avoir de l'inquietude pour le résultat, il faut recourir sans balancer au précieux remède américain.

Cette supériorité du quinquina fait regretter que cet arbre ne soit pas commun dans les deux hémisphères, qu'on ne puisse en transporter la culture dans les diverses régions de l'Europe, chose qui n'est peut-être pas aussi impossible qu'on le croyait jadis, depuis les dernières découvertes de MM. de Humboldt et Tafalla, puisqu'on en a rencontré à des températures au-dessous de celle de la France même.

L'éloignement des quinquina et la présence de nombreuses fièvres en Europe a inspiré le quatrain suivant à Voltaire qui prétend l'avoir lu quelque part, mais qu'on a tout lieu de croire de lui à sa tournure épigrammatique :

Dieu mûrit à Moka, dans le golfe Persique,
Le café nécessaire au pays des frimats;
Il met la fièvre en nos climats
Et le remède en Amérique.

Notre bon La Fontaine a écrit un poème en deux chants pour célébrer les vertus du quinquina : il paraît que ce fut à l'instigation de la duchesse de Bouillon, à qui il est dédié, qu'il le composa (*Voyez* ses OEuvres, édit. in-4°., Anvers, 1726, tom. II, pag. 403).

Cet ouvrage ne se trouvant que dans quelques éditions rares de ce poète, nous croyons devoir en faire connaître quelques passages vraiment curieux.

Il feint d'abord qu'Apollon, pour remédier à l'un des maux échappés de la boîte de Pandore, fit découvrir le quinquina:

....
Ce Dieu, dis-je, touché de l'humaine misère,
Produisit un remède au plus grand de nos maux:
C'est l'écorce du kin, seconde panacée,
Loin des peuples connus, Apollon l'a placée.

Autant qu'il est permis de le conjecturer, la première panacée, dont il est ici question, devait être l'émétique dont l'usage récent comptait déjà de grands succès, et triomphait de ses opposans. La Fontaine décrit ensuite la théorie des fièvres, telle qu'elle était alors, et leur traitement qui consistait surtout à saigner; puis leurs phases, comme le froid, le chaud, etc.; enfin passe à celle de l'arbre, et à la préférence qu'on doit lui accorder sur tout autre remède :

Selon que le malade a plus ou moins de forces,
Il demande un quina plus ou moins véhément.
Laissez un peu de temps agir la maladie:
Cela fait, tranchez court, quelquefois un moment
Est maître de toute une vie.

Ces vers sont très-précieux : ils montrent que dès-lors on savait qu'on doit laisser écouler quelques accès des fièvres intermittentes; mais que s'ils persistent, on doit commencer le traitement : ils montrent de plus que les fièvres pernicieuses étaient connues ; car ce ne peut être qu'à elles qu'on peut rapporter ce passage : *quelquefois un moment est maître de toute une vie*, et le précepte : *tranchez court.*

Il paraît qu'à cette époque on usait surtout de vin de quinquina : le fabuliste indique une préparation de cette écorce avec le moût de vin, qui a peut-être donné à Séguin l'idée de son vin :

Le moût surtout, lorsque le bon Silène,
Bouillant encor, le puise à tasse pleine,
Sait au remède ajouter quelque prix.

Il parle ensuite de la découverte du quinquina et du délais-

sement où il fut d'abord parmi les médecins jusqu'à l'époque où les succès de l'Anglais (Talbot) vinrent dessiller les yeux des gens de l'art :

L'or, entouré d'écueils, avait des poursuivans :
Nos mains l'allaient chercher au sein de sa patrie ;
Le quina vint s'offrir à nous en même temps,
Plus digne mille fois de notre idolâtrie.
Cependant, près d'un siècle, on l'a vu sans honneurs ;
Depuis quelques étés qu'on brigue ses faveurs,
Quel bruit n'a-t-il point fait ? De-quoi fument nos temples
Que de l'encens promis au succès de ses dons?
. . . .
. . . .
Combien a-t-il sauvé de précieuses têtes?
Nous lui devons Condé. . . . .
Son fils, digne héritier d'un nom si glorieux,
Eût aussi, sans ce bois, langui maintes journées.
. . . .
Et toi, que le quina guérit si promptement,
Colbert, etc. . . . .

Il paraît qu'à cette époque Louis XIV et son fils n'en avaient point encore fait usage. La Fontaine n'eût pas manqué de les citer en tête de cette liste : il termine par engager ses compatriotes à faire usage sans crainte de l'écorce du Pérou :

Le quina s'offre à vous, usez de ses trésors ;
Eternisez mon nom ; qu'un jour on puisse dire :
Le chantre de ce bois sut choisir ses sujets.

VI. PARTIE MÉDICALE. La première question qu'on est porté à faire lorsqu'on voit l'importance que les modernes mettent à l'emploi du quinquina dans l'art de guérir, c'est de savoir comment ont pu faire les anciens qui ne le connaissaient pas, et qui n'ont pu utiliser ses propriétés dans les maladies. Lorsque nous voyons, dans Hippocrate, la description de fièvres du caractère le plus grave, et la simplicité des moyens thérapeutiques qu'il employait, on regrette qu'il n'ait pu avoir à sa disposition l'écorce salutaire du Pérou, dont l'emploi eût été si efficace. Dans les fièvres tierces, dit Hippocrate, il faut, après le quatrième paroxysme, purger le malade par le bas ; mais si l'on juge que la purgation est inutile, on prescrit une petite mesure (environ deux onces) de racine de quintefeuille pulvérisée et délayée dans l'eau. Si la fièvre ne cède pas, on fera baigner le malade dans de l'eau chaude, et ensuite on lui administrera, en boisson, le suc de sylphium (*ferula tingitana*, Lin.) et de trèfle dans du vin mélangé d'une égale quantité d'eau. Le malade aura soin de garder le lit et de se tenir bien couvert pour se procurer des sueurs ; après la sueur, s'il a soif, il boira de l'eau d'orge ; le soir, il prendra une légère crême de millet et un peu de vin par-dessus, et, tant que la fièvre durera, il fera usage d'alimens légers (*De morbis*). Dans

la fièvre quarte, suivant le même, on doit commencer par purger la tête, si cette évacuation n'a pas encore eu lieu : trois ou quatre jours après, on administre un vomitif à l'invasion du paroxysme ; on laissera encore écouler quelques jours ; on purge de nouveau, mais par le bas, même durant le paroxysme. Si la fièvre ne cesse pas après avoir fait prendre des bains chauds pendant les jours d'intermission, on prescrit les mêmes remèdes et le même régime que dans la fièvre tierce (*De affect.*). Quant aux fièvres intermittentes irrégulières, il conseillait de les abandonner à la nature, du moins jusqu'à ce qu'elles suivissent une marche régulière (*De victu acut.*).

Il résulte de ces passages que les anciens ne traitaient point leurs fièvres intermittentes à notre manière ; il est douteux même qu'ils crussent à la présence d'un principe antifébrile dans certains médicamens. La camomille, la matricaire, le scordium, l'absinthe, l'armoise, etc., étaient connus d'Hippocrate qui les prescrit en divers endroits de ses ouvrages ; mais on voit qu'il n'en conseille nullement l'usage contre les fièvres intermittentes ; il se contente de prescrire la quintefeuille à assez haute dose à la vérité, puis le suc de férule : l'une est effectivement un peu anti-fébrile, mais l'autre est un purgatif violent. On ne voit pas ici de méthode de traitement analogue à la nôtre : nous eussions continué la quintefeuille entre chaque autre accès, jusqu'à ce que nous en eussions obtenu quelque avantage, tandis qu'Hippocrate y substitue un drastique. Il est aisé de pressentir qu'il cherchait, par des perturbations, ou l'établissement d'une transpiration plus abondante, et aussi par le régime, à surmonter ces maladies, plutôt que de les détruire par des spécifiques dont il ne paraît point avoir eu connaisance.

Mais, dans les fièvres pernicieuses, maladies qui ont dû exister chez les anciens comme chez nous, bien qu'on n'en trouve pas d'exemples très-avérés, et surtout reconnus par eux, le traitement devait être à peu près le même que celui des intermittentes simples : or quelle ne devait pas être la mortalité dans ces affections qui marchent rapidement à la destruction des individus, et dont la guérison n'est assurée que par le quinquina ? Il est remarquable que la connaissance de ces funestes maladies ne date guère que de la découverte de l'écorce du Pérou, comme si la nature avait voulu montrer en même temps le mal et le remède.

L'introduction du quinquina dans la thérapeutique est une des époques fameuses de la médecine. Bien qu'aucun monument, aucune médaille n'aient signalé cet événement si favorable à la santé publique, la reconnaissance des malades n'a pas été muette à ce sujet, et les médecins entendent tous les

jours la voix des fébricitans chanter les louanges de l'écorce péruvienne.

Nous devons plus de remèdes aux nations sauvages qu'aux expériences de nos savans : *Barbari plus ad augmentum medicaminum contulerunt, quàm omnium ætatum scholæ*, Brunn. La réputation des vertus du quinquina, populaires parmi les aborigènes du Pérou, fut transmise par ceux-ci aux Espagnols leurs vainqueurs, d'où elles furent connues en Europe. D'abord on en fit un secret, et ce ne fut qu'au poids de l'or que les jésuites en vendirent; puis, par la munificence d'un de nos plus grands rois, qui en avait éprouvé, ainsi que son fils, les bienfaisans effets par les soins du médecin Tagault, en 1679, ses propriétés puissantes devinrent publiques, et répondirent d'elles-mêmes aux reproches que certains détracteurs en firent, ou aux observations de quelques praticiens qui, ne l'ayant pas administré convenablement, en avaient éprouvé de mauvais effets. Louis XIV, en achetant le prétendu secret de Talbot, qui ne consistait qu'en une meilleure méthode de l'administrer, mit fin à toutes les discussions, et produisit au grand jour le quinquina dont les avantages ont été depuis signalés d'une manière incontestable.

Lorsqu'on commença à employer cette précieuse écorce, on n'avait d'autre donnée sur son compte que de savoir qu'elle était propre à combattre et détruire la fièvre. La manière de l'administrer, la dose, la préparation, les maladies où il convenait d'en donner, les époques de ces maladies où il était plus profitable de l'administrer, les quantités nécessaires pour détruire sûrement telle ou telle fièvre, les règles à suivre dans le régime et le traitement concomitant à son administration; tout, dis je, était à créer, et ne pouvait être que le résultat du temps et de l'emploi multiplié qu'on en ferait. Aujourd'hui tout cela est réglé, connu, de manière à ne rien laisser à désirer, et, sur ce sujet important, on peut dire que la médecine est arrivée à un point voisin de la perfection. Nous ne nous occuperons pas de signaler les circonstances qui ont amené à se servir petit à petit du quinquina, comme on le fait maintenant, parce qu'il faudrait passer en revue l'histoire des fièvres et de leur traitement depuis un siècle et demi.

Voyons d'abord ce qu'il arrive lorsqu'on fait prendre du quinquina à un individu sain. Si la dose en est petite, comme de quelques grains, il n'y a aucun effet manifeste de produit, du moins primitivement, cette écorce étant du nombre des médicamens connus sous le nom d'*altérans*. Cependant, en en continuant l'usage, on s'aperçoit qu'elle produit d'une manière très-évidente l'effet des toniques les plus marqués, et qu'elle doit être placée au premier rang parmi ces médica-

mens; lorsqu'au contraire on donne des quantités notables de l'écorce du Pérou, comme depuis deux gros jusqu'à deux onces et plus, elle accélère la circulation, augmente la chaleur naturelle, provoque la sueur, colore les urines, constipe, produit des hémorragies, etc. Cette médication montre encore l'effet tonique au suprême degré. On a donc pu conclure, avec autant de vérité que de raison, que le quinquina était un médicament dont les qualités actives, excitantes et corroborantes méritaient d'être prises en grande considération, et devaient être employées avec un grand succès dans une multitude d'occasions où des vices particuliers de l'économie exigeaient l'administration des propriétés médicatrices que renferme cette écorce célèbre.

Le hasard a décelé une autre vertu bien plus importante encore dans le quinquina; c'est la propriété qu'il possède de détruire le principe des fièvres intermittentes. Les peuples du Pérou ne connaissaient que cette vertu, et c'est la seule dont ils firent part aux Espagnols; elle est effectivement bien autrement remarquable que la propriété tonique qu'on peut retrouver dans plusieurs autres médicamens, tandis que l'antipyrexique n'existe que là au degré supérieur. Armé, de cette écorce puissante, le médecin peut combattre efficacement une multitude de fièvres contre lesquelles il était jusque-là sans puissance, et arracher des milliers de victimes à un trépas assuré.

Lorsqu'on dit que le quinquina guérit les fièvres, on s'exprime d'une manière vague et peu exacte; ce n'est pas la fièvre que cette écorce guérit, elle abat, elle terrasse son génie intermittent; plus une fièvre approche de ce type, et plus le quinquina a de prise sur elle; il en a même d'autant plus, que ses accès sont plus violens, plus caractérisés par des coupes périodiques. Ce n'est pas contre la fièvre qu'il agit, c'est seulement contre la périodicité et l'intermittence: la preuve en est qu'il détruit tout ce qui porte ce caractère, que ce soit une douleur, une hémorragie, une névralgie, une inflammation même. Il n'agit au contraire contre les fièvres continues que comme le ferait tout autre tonique si son emploi était jugé nécessaire; seulement, comme il est le plus puissant d'entre eux, il est plus efficace. Il n'a de force par sa vertu particulière que lorsque les fièvres ont des paroxysmes ou des exacerbations marquées, qu'elles se rapprochent, par une rémittence plus ou moins caractérisée, du type intermittent.

Ce principe antipériodique qui fait l'essence du quinquina et qu'aucune autre substance ne renferme, constitue donc la plus précieuse de ses propriétés, et celle que la médecine doit se louer le plus d'avoir à sa disposition; quoique inconnue dans sa nature, elle n'est pas moins à la disposition de l'art. C'est

lui qui est le véritable spécifique de l'intermittence des maladies quelles qu'elles soient; qui fait de ce médicament un véritable antidote contre tout ce qui est périodique. Sa manière d'agir nous est également inconnue, et le plus souvent il terrasse la pyrexie la plus redoutable sans produire le moindre phénomène critique; les malades récupèrent la santé sans ressentir aucun effet, aucun trouble de son action intérieure, et ne connaissent son résultat bienfaisant que par leur retour à la santé. Si l'emploi du quinquina comme tonique trouve de plus fréquentes applications en médecine, son administration comme anti-intermittent est d'un emploi bien plus essentiel : l'un peut assez facilement se remplacer par des moyens équivalens, l'autre n'a point d'analogue, et est d'une indispensabilité extrême.

Ainsi donc, en résultat, deux vertus bien prononcées et bien distinctes se rencontrent dans le quinquina; l'une tonique, ranimant la contractilité fibrillaire des tissus, redonnant de la vigueur aux parties, de l'énergie aux fonctions, forme comme le fond des propriétés médicamenteuses de cette écorce; l'autre, plus remarquable par sa rareté, par sa singularité, surtout par son action assurée et puissante, combat, détruit le principe antipériodique des maladies partout où il le rencontre. Dans la main du médecin, le quinquina est une massue puissante avec laquelle il écrase le génie intermittent, quelque part qu'il se trouve.

§. 1. *De l'emploi du quinquina.*

1°. *Emploi du quinquina comme fébrifuge.* La célébrité du quinquina contre ces maladies est populaire; il suffit de prononcer le mot fièvre, pour que le nom de l'écorce du Pérou vienne de suite se présenter comme le remède le plus approprié.

Cependant nous venons d'exposer que ce n'est pas contre la fièvre proprement dite que le quinquina possède des vertus assurées; que ce n'est que contre l'intermittence qui la complique et la domine souvent; qu'il n'a d'utilité contre les pyrexies continues qu'autant que leur caractère de débilité ou d'ataxie supposant un affaiblissement profond dans les parties, exige l'emploi des toniques; auquel cas à la vérité il tient encore le premier rang, suivant l'expression de Barthez: *Le quinquina est le premier des toniques.*

A. *Fièvres continues simples et peu graves.* Dans les pyrexies de cette nature, comme se présentent souvent les fièvres bilieuses, muqueuses, inflammatoires, etc., l'emploi du quinquina est inusité, ou du moins inutile. La nature se suffit le plus souvent à elle-même; les délayans, précédés parfois d'un vomitif, et quelques évacuans vers la fin, composent en général le traitement de ces maladies. Rarement, en effet,

a-t-on besoin de recourir à d'autres médicamens, et surtout à l'écorce du Pérou, dont l'action active ne pourrait qu'augmenter les phénomènes de réaction trop prononcée en général dans ces affections, et qui demande plutôt à être calmée que soutenue ou provoquée. On ne doit donc jamais recourir au quinquina dans ces fièvres, à moins de complications, qui les assimilent alors à quelques-unes des espèces suivantes.

B. *Fièvre ataxique*, *adynamique*, *typhus*, et *autres fièvres continues graves*. Dans ces maladies, l'emploi du quinquina est subordonné aux symptômes qui existent. Il est rare qu'on doive s'en servir d'abord. On ne doit jamais le faire lorsqu'il existe des traces évidentes d'inflammation, de réaction; si l'abdomen est douloureux, ballonné; si le pouls est fréquent et fort avec de la dureté, le quinquina qui agirait ici par sa propriété tonique ne pourrait qu'augmenter tous ces accidens; mais lorsque, par suite des progrès de la maladie, le pouls est tombé de force et de dureté, qu'il n'a conservé que de la fréquence, que l'abdomen n'offre ni douleur marquée, ni rénittence, que le teint du malade est pâle ou plombé, l'emploi du quinquina doit avoir lieu non-seulement sans inconvénient, mais avec infiniment d'avantages. La nature appelle ici à son secours les fortifians, les corroborans, sans quoi elle succomberait abattue par la longueur et la violence du mal, sous l'affaiblissement de tous les tissus et l'inertie des fonctions qu'il a produites.

L'adynamie, l'ataxie ou l'irrégularité dans la marche et les symptômes des maladies, qui sont toujours le résultat de lésion profonde des tissus, et surtout de l'action nerveuse, exige l'emploi du quinquina, toutes les fois cependant qu'aucun des phénomènes dont nous venons de parler n'a lieu, car alors souvent on trouve le remède au trouble excessif qui règne, dans l'emploi des antiphlogistiques. Il faut avouer que la distinction de ce cas est des plus difficiles et des plus délicates de celles que présente la pratique, que l'apparence est souvent trompeuse, qu'on est souvent tenté de croire l'ataxie plutôt une suite de désordres inflammatoires, d'irritations, que causée par l'affaiblissement des forces vitales. Il est certain cependant que la prostration dans ces fièvres est plus souvent le résultat de la débilité des forces vitales que de leur oppression, malgré ce que voudraient en faire croire les partisans d'un système qu'on vient de rajeunir avec quelque vogue; de même l'ataxie s'accompagne souvent de symptômes qui en imposent et portent plutôt à la croire une suite de la réaction inflammatoire, que de la débilité des systèmes : aussi est-on naturellement porté à don-

ner des adoucissans, des antiphlogistiques, tandis qu'on proscrit les toniques, et surtout le quinquina. Il faut donc examiner scrupuleusement l'état du malade, explorer sa figure, son pouls; palper l'abdomen; inspecter ses urines, etc., pour s'assurer de l'état exact de la maladie, et pour pouvoir prescrire en toute confiance ou défendre les toniques. Le cas est grave, car de l'erreur dans le diagnostic peut dépendre la perte des malades. Malheureusement la nature est parfois si obscure, les symptômes qu'elle offre sont si insidieux que le plus habile peut y être trompé, et qu'on ne peut lui imputer ce qui n'est que le résultat d'un désordre qui est ici l'essence de la maladie.

Il est d'autant plus essentiel d'agir avec une extrême prudence dans ce cas épineux et fréquent, qu'il naît, de l'administration du quinquina dans les fièvres dont nous parlons, lesquelles portent avec elles des caractères d'irritation, les accidens les plus graves. Si, pour obéir à l'usage ou aux principes de l'école, on donne ce remède parce que la langue est noire, sèche, le corps prostré, l'haleine fétide, etc., et qu'en même temps il existe une chaleur extrême, douleurs et tension abdominales, pouls développé, face colorée, soif ardente, etc.; le quinquina, loin de faire cesser ces symptômes, les augmentera, rendra la position du malade plus fâcheuse, et pourra même le conduire au tombeau, si des vues plus saines, ou des conseils plus éclairés ne viennent changer la marche du traitement. A peine, effectivement, cesse-t-on le médicament péruvien, qu'on voit le malade reprendre du calme; la soif, la chaleur, la douleur du ventre s'affaiblir pour cesser bientôt, le visage redevenir meilleur, le pouls perdre de sa force, en un mot la santé faire des progrès en sens inverse de ceux qui se manifestaient lorsque la nature était contrariée dans sa marche par un traitement intempestif et incendiaire. Nous avons été témoin souvent de ce spectacle curieux et instructif à la clinique de la faculté de médecine de Paris, et il n'a pas dû être perdu pour les nombreux élèves qui fréquentaient cet établissement.

C. *Fièvres continues graves, rémittentes, ou avec des exacerbations marquées.* Dans ces fièvres, l'emploi du quinquina n'est plus borné à sa seule action tonique; on invoque aussi sa qualité antipériodique pour remédier à la force des exacerbations. Si d'un côté les caractères de ces pyrexies présentaient les phénomènes que nous avons dit s'opposer à l'administration du quinquina, il faudrait être fort réservé sur son emploi; si d'un autre les exacerbations étaient tellement dessinées, tellement intenses que la maladie en prît un caractère de gravité alarmant, il ne faudrait pas hésiter sur l'administration de ce moyen. On peut être placé ici entre deux alternatives, la pré-

sence de symptômes d'irritation qui militent contre l'usage du quinquina, et la violence des paroxysmes qui le réclament. Il faut, dans cette conjoncture, suivre l'indication la plus pressante. Si c'est l'intensité des accès qui menace la vie des sujets, il n'y a pas à hésiter sur la nécessité du quinquina; si au contraire ceux-ci sont modérés, et que les phénomènes d'irritation soient très-marqués et menaçans, il faut s'en abstenir. Plus ces fièvres se rapprocheront des intermittentes, et plus l'écorce du Pérou y sera nécessaire; plus au contraire elles appartiendront aux continues, et moins il sera utile; lorsque les circonstances indiquées à l'*alinea* précédent existeront, on devra toujours se dispenser de l'employer.

D. *Fièvres intermittentes graves*, ou *pernicieuses*. Nous sommes ici au véritable triomphe du quinquina : c'est effectivement dans ces terribles pyrexies que l'écorce du Pérou marque sa puissante vertu, et exerce d'une manière assurée sa propriété antipériodique. Il est probable qu'elle seule agit dans ces maladies, et que, dépouillée de ses qualités excitantes, elle n'en causerait pas moins la guérison des fièvres pernicieuses.

On voit très-pertinemment dans ce cas que le quinquina ne détruit pas seulement la fièvre, mais les phénomènes périodiques qui la composent. Effectivement les accès sont marqués par des symptômes fort variés, inflammatoires, comateux, dyspnéiques, hémorragiques, algides, convulsifs, cardialgiques, diaphorétiques, dysentériques, hydrophobiques, ictériques, rhumatiques, etc.; quels qu'ils soient, ils n'en sont pas moins détruits par le quinquina. Les mêmes individus qu'on a vus, dans les paroxysmes de ces fièvres, dans un état si grave qu'on eût pu craindre pour leurs jours, et dont la mort fût arrivée indubitablement, si on n'y eût opposé ce médicament, sortent comme par enchantement de cet état menaçant par l'administration bien entendue de l'écorce du Pérou.

Mais il est nécessaire de mettre quelque méthode dans la manière de faire prendre ce médicament dans les fièvres pernicieuses. Les précautions principales consistent : 1°. à donner le quinquina dans le temps de la rémission des accès de ces fièvres; 2°. à le donner aussitôt l'accès fini, ou le plus loin possible de celui qui doit suivre; 3°. à administrer l'écorce en substance et en poudre; 4°. à en faire prendre une forte dose entre chaque accès, comme de six à douze gros, et même jusqu'à deux onces, suivant la gravité de la fièvre, et le temps qui s'écoule entre chacun des accès : on fait prendre cette dose en plusieurs fois dans un liquide, ou en bol, suivant que le malade le peut ou le désire; 5°. à continuer encore l'usage du quinquina, mais à dose décroissante, après la terminaison des accès ou de leurs phénomènes les plus graves; 6°. si les

accès sont si voisins qu'il n'y ait presque pas d'intervalle entre eux, il faut donner le quinquina dans le déclin des accès; 7°. généralement il faut recourir de suite au quinquina dans ces maladies sans aucune préparation, à cause du temps que cela pourrait faire perdre, et du danger que cette perte de temps pourrait produire pour le malade (*Voyez* les ouvrages de Torti, Morton, Werlhoff et de M. Alibert, sur les fièvres pernicieuses).

E. *Fièvres larvées périodiques*. L'écorce péruvienne détruisant les symptômes de fièvres pernicieuses, quelle que soit leur nature, elle devrait, à plus forte raison, supprimer les mêmes accidens dépouillés de pyrexie évidente, puisque nous avons établi que la vertu anti-intermittente était la plus marquée dans ce médicament; c'est ce qui a lieu effectivement d'une manière non équivoque, comme le temoignent tous les recueils, et en particulier le traité curieux que Casimir Medicus a écrit sur ce sujet. On est étonné, en les parcourant, de la puissance du quinquina pour terrasser le principe de la périodicité, quel que soit le déguisement qu'il prenne. C'est au médecin à chercher à le reconnaître sous les formes bizarres qu'il affecte quelquefois, à l'attaquer alors et à l'abattre avec le quinquina.

Le succès du quinquina dans les affections périodiques sans fièvre devait être certain, puisqu'il est probable, comme le pense le médecin de Manheim, que nous venons de citer, que ces maladies ne sont que des fièvres larvées, des *fièvres pernicieuses sans fièvres*, si on peut s'exprimer ainsi : c'est une modification qui semble prouver que la fièvre n'est là qu'accessoire, qu'un accident pour ainsi dire indépendant de l'essence du mal. On dirait du principe intermittent en désordre qui cause tantôt l'une, tantôt l'autre de ces affections, et qui varie ses formes d'après le genre d'organe qu'il attaque. Dès-lors le succès du quinquina ne pouvait être douteux, et il est à regretter qu'on n'ait reconnu la valeur de ce moyen contre ces maladies intermittentes que bien plus tard que son utilité dans les fièvres, contre lesquelles on pourrait dire qu'il est moins propre, puisqu'il faut qu'il surmonte chez elles et la fièvre et les symptômes qui l'accompagnent; il est vrai que la destruction de ces derniers amène la solution de l'autre, qui, nous le répétons, ne paraît être qu'un épiphénomène.

Au surplus, l'épithète de *fièvre larvée* n'est peut-être pas exacte, car les maladies périodiques existent indépendamment de tout état fébrile, de même que les fièvres peuvent avoir le type périodique sans symptômes pernicieux, comme on le voit dans les intermittentes simples. C'est parce qu'on voulait que le quinquina ne guérît que les fièvres, qu'on regardait

comme telles toutes les affections qui se terminaient par son usage. Si l'on eût vu au contraire que c'est l'intermittence qu'il abolit, et non la fièvre, on eût eu une opinion plus vraie.

F. *Fièvres intermittentes simples.* Hippocrate a observé, comme on a pu le voir dans les passages que nous avons rapportés du traitement qu'il faisait subir à ces pyrexies, qu'elles se terminaient souvent spontanément au troisième, au cinquième ou au septième accès. Conséquemment, on doit le plus ordinairement abandonner ces maladies à la nature, jusqu'après un certain nombre d'accès. On se contente effectivement, dans le plus grand nombre des cas, de nétoyer les premières voies par l'usage d'un vomitif, ou d'un purgatif, puis de donner des délayans, et quelques amers ou fébrifuges indigènes. Si la fièvre ne cède point d'elle-même, et à l'administration de ces moyens légers, on a recours au quinquina qui *coupe*, suivant l'expression consacrée, la fièvre avec certitude, s'il est de bonne qualité et administré convenablement. Pour cela, on le donne en poudre, mais à moindre dose que dans les fièvres pernicieuses; il est rare que l'on dépasse deux gros ou une demi-once entre chaque accès, mais on doit en soutenir l'usage d'une manière décroissante lorsque ces paroxysmes sont passés; ce qui arrive dès la première ou seconde prise, dans le plus grand nombre des cas.

Il y a des praticiens qui n'osent donner le quinquina, s'ils n'ont pas fait vomir, purgé, saigné leur malade; ils croiraient manquer aux règles d'une saine conduite, s'ils le donnaient *subitò*. Le fait est qu'on doit donner le quinquina sans préparation, si la fièvre est bien simple, et qu'on doit encore en user de même, pour peu que les accès menacent de devenir graves. On voit, par ce qui se passe dans les fièvres pernicieuses, que les accidens les plus menaçans s'évanouissent par l'action de l'écorce du Pérou : à plus forte raison, un simple état d'embarras des premières voies, ne doit-il pas empêcher l'action de ce remède. Il y a des médecins qui ne préparent jamais leurs malades, qui donnent le quinquina de prime-abord, malgré la saburre de la langue, l'inappétence, les envies de vomir, et qui voyent tous ces accidens disparaître avec la périodicité, qui paraît les avoir produits, ou au moins qui semble les entretenir. Nous imitons souvent ce genre de conduite, bien que toutes les fois que nous ne voyons rien de pressant, nous remettions volontiers à la nature le soin de la guérison, et que nous ne nous opposions à une durée plus longue que lorsque le septième ou le huitième accès étant passés, il pourrait résulter des maux de toute nature du prolongement de la maladie.

Effectivement, toute fièvre intermittente qui dépasse un cer-

tain temps, cause des lésions diverses et nombreuses dans l'économie animale; elle devient la source d'engorgemens, d'*obstructions*, comme disent les praticiens; elle décompose les humeurs, augmente la quantité des fluides, affaiblit les solides; en un mot, il n'est pas d'altérations organiques qui ne puissent être dues à la périodicité des fièvres, parce que ce principe perturbateur dénature les élémens de la nutrition, et trouble les fonctions, ce qui apporte dans tous les organes, mais surtout dans ceux de l'abdomen, des altérations plus ou moins considérables; on trouverait au besoin la preuve de cette assertion dans ce qui arrive après les fièvres larvées, où on n'observe pas les mêmes engorgemens que dans les maladies intermittentes fébriles. Le peuple, et peut-être quelques médecins de nos jours, attribuent ces accidens au quinquina, de même qu'ils attribuent les rétrécissemens de l'urètre à la suppression de la gonorrhée par les injections, tandis qu'ils ne sont dus qu'au long écoulement de la liqueur gonorrhéique.

Lorsque les fièvres sont ce que l'on désigne, dans la science, sous le terme de symptomatiques, elles n'exigent point l'action puissante du quinquina; c'est la lésion de l'organe provocateur qu'il faut guérir, et non son symptôme, sur lequel l'écorce du Pérou n'a d'ailleurs aucune prise. C'est pour n'avoir pas toujours fait cette distinction, qu'on a trouvé ce médicament en défaut, qu'on l'a accusé de ne pas répondre à sa grande réputation, tandis qu'on ne devait en accuser que l'impéritie du médecin, et l'attention qu'il aurait dû apporter à la distinction de la maladie qu'il traitait.

2°. *De l'emploi du quinquina comme tonique dans les maladies.* On se sert encore plus fréquemment de l'écorce du Pérou, comme tonique, que comme antipériodique; mais il faut avouer qu'elle est, sinon moins efficace, du moins infiniment moins indispensable. D'autres substances pourraient, à la rigueur, l'y remplacer, et nous ne manquons pas, même parmi nos médicamens indigènes, de moyens propres à lui servir de succédané.

A. *Maladies inflammatoires.* On comprend d'avance que le quinquina est, dans ces affections, un médicament non-seulement inutile, mais qu'il peut y être très-nuisible. Effectivement, tant qu'elles sont purement inflammatoires, on doit s'en abstenir et le rejeter d'une saine pratique. Mais ces affections se compliquent parfois d'un état ataxique qui en réclame l'emploi, à dose modérée, et parfois aussi, d'un état gangréneux qui exige l'administration de quantités plus marquées. C'est ainsi que dans les maladies de la peau, comme la rougeole, la variole, on a donné avec succès le quinquina, lorsque ces éruptions s'accompagnent de lividité dans les inter-

valles des pustules, que celles-ci menacent de rentrer, qu'elles sortent petites, pâles, suite de la débilité où se trouvent les sujets chez lesquels la nature ne paraît pas avoir la force de pousser l'éruption au dehors, etc., etc.

Dans les phlegmasies des viscères, le quinquina n'est pas moins contre-indiqué, en général, que dans celles de la peau; dans celles des tissus blancs, comme dans la goutte, son emploi doit être également rejeté, bien qu'on en ait prescrit à grande dose dans cette maladie, et que Held l'ait traité de divin pour la guérison de cette affection.

A l'état de chronicité, les phlegmasies réclament parfois l'usage du quinquina, à petite dose. Effectivement, il peut être nécessaire, comme l'observe M. Alibert, pour leur redonner une *acuité* qui en favorise la solution. Les forces, d'ailleurs, dans plusieurs d'entre elles, ont besoin d'être soutenues, parfois même provoquées, car l'économie peut succomber sous la débilité que la plupart entraînent avec elles; au surplus on usera avec d'autant plus de sécurité du quinquina dans les inflammations chroniques, lorsqu'on le jugera nécessaire, que leur siége ne sera pas dans le système digestif, parce qu'alors les organes n'en recevront qu'un effet secondaire et déjà adouci.

Dans les catarrhes dégagés des symptômes d'inflammation qui les accompagnent à leur origine, et lorsqu'ils ne consistent plus, pour ainsi dire, qu'en un flux muqueux des organes bronchiques, on peut donner avec avantage le quinquina à petite dose; il est, dans ce cas, un excellent pectoral, de même qu'il est bon stomachique lorsqu'on l'emploie dans une disposition atonique de l'estomac.

L'indication que nous faisons ici du quinquina, dans quelques cas de maladies aiguës, est fort opposée à la doctrine enseignée nouvellement, laquelle le proscrit dans la plupart des cas, et même jusque dans les fièvres intermittentes. Mais cette méthode, dont la théorie séduit la jeunesse, comme tout ce qui est nouveau, et même quelques médecins peu initiés à la pratique, est d'une application, sinon toujours impossible dans le traitement des maladies, du moins d'une difficile exécution, lorsqu'on se rend compte des phénomènes qu'on a sous les yeux. Le système de Brown permettait au moins de voir de l'inflammation et de la faiblesse dans la production des maladies; celui dont nous parlons en est tout juste la moitié, puisqu'il considère toutes nos affections comme le résultat de l'inflammation. Cette doctrine, que tous les bons esprits combattent dans ce qu'elle a d'exclusif, que repousse l'école hippocratique, a cependant jeté de l'hésitation dans l'esprit des praticiens, relativement à l'emploi du quinquina; triste effet

de nos dissensions médicales, qui font du mal sans procurer de bien ! Il est de fait qu'on en emploie moins aujourd'hui qu'il y a quelques années, ainsi que l'assurent ceux qui font le commerce de cette substance. Mais, en récompense, la vente des sangsues est actuellement une branche très-importante de la pharmacie, grâce aux *antiquinistes.*

Lorsque les inflammations se terminent par gangrène, surtout lorsque cette gangrène est externe, l'emploi du quinquina a été célébré par tous les médecins, comme extrêmement utile. Sans entrer ici dans le détail de toutes les expériences faites pour s'assurer de la propriété anti-putride et anti-gangréneuse du quinquina, il nous suffira de nommer Pringle, qui en a fait les plus heureuses applications pour le traitement des maladies de cette nature. La chirurgie, maintenant, est en possession de se servir familièrement de ce médicament à la moindre apparition de symptômes gangréneux, d'en saupoudrer les ulcères de cette nature, de l'appliquer en lotion, en fomentation, etc., etc. On peut voir, dans le Dictionaire de médecine de James, l'emploi avantageux du quinquina dans la gangrène, la pourriture des membres, et les effets miraculeux qu'on lui a reconnus dans des états qui paraissaient désespérés par suite des progrès effrayans de cette destruction putride des tissus.

B. *Hémorragies.* Tous les praticiens ont remarqué que le quinquina ne pouvait avoir d'utile application dans cette classe de maladies, que lorsqu'elles étaient de la nature de celles qu'on appelle passives. Agissant sur la contractilité fibrillaire, cette écorce est fort propre à resserrer le calibre des petits vaisseaux, dont la laxité est supposée donner lieu aux écoulemens sanguins qui les caractérisent. Morton avait mis fort en vogue l'emploi du quinquina dans l'hémoptysie, et, à son exemple, on l'a prescrit dans les cas analogues, avec des chances favorables, lorsqu'on a bien su distinguer la nature de l'hémorragie; ce qui n'est pas toujours de la plus grande facilité, comme le savent les praticiens. Ce médicament serait effectivement nuisible dans les écoulemens sanguins qui sont de nature active, puisque son effet est d'augmenter la circulation, ainsi que nous l'avons dit plus haut. Il produirait même un effet semblable dans les épanchemens passifs, s'il était donné à grande dose; mais comme ce n'est jamais qu'en petite quantité qu'on le prescrit, il n'a d'action que sur les parois des vaisseaux, et non sur le liquide qu'ils contiennent.

On donne encore le quinquina avec utilité dans les flux, quelle que soit leur nature, s'ils tiennent à la faiblesse des parties ou à leur inertie. C'est ainsi que dans les diarrhées atoniques, on s'en sert avec avantage pour modérer l'écoulement

et en tarir la source. On peut le donner dans toutes les affections muqueuses ou autres qui présentent une origine analogue, et qui sont accompagnées d'une diminution marquée dans la vitalité des tissus.

On a reconnu le bon effet du quinquina pour provoquer l'écoulement périodique des femmes. C'est dans la chlorose, qui tient à la débilité générale, qu'on fait une utile application de ce moyen thérapeutique. M. le docteur Barbier (*Matière médicale*) fait justement remarquer cette singularité du quinquina, qui arrête les hémorragies et provoque les règles; ce résultat est pourtant dû à la même cause. Dans le premier cas, en agissant sur la contractilité fibrillaire, il donne aux vaisseaux exhalans la tonicité nécessaire pour les empêcher de laisser échapper les liquides qu'ils contiennent; dans le second, en fortifiant l'ensemble de l'économie, il augmente la vitalité du tissu utérin, ce qui le rend propre à la fonction à laquelle la nature l'a destiné.

C. *Névroses*. Lorsque ces maladies dépendent de la débilité du système nerveux, comme cela arrive dans une infinité d'occasion, alors l'administration du quinquina devient infiniment favorable : il agit alors comme un véritable antispasmodique, ce qui l'a même fait classer parmi eux, par quelques praticiens. Cette propriété n'est pas réelle chez lui, il ne la doit qu'au principe tonique qu'il recèle, et dont l'application méthodique fait tout le succès.

On a cru que le quinquina orangé, qui recèle un principe aromatique, était plus convenable qu'aucune autre espèce pour combattre les affections nerveuses. Il serait possible effectivement qu'il eût cet avantage; mais sa grande rareté rend son emploi nul, puisqu'on ne peut s'en procurer. Nous ferons observer en outre que ce principe aromatique n'agirait pas précisément à la manière du quinquina loxa, qui en est privé; il serait plus essentiellement antispasmodique, et conviendrait mieux dans les véritables névroses, tandis que le quinquina gris réussira mieux dans les maladies nerveuses par débilité.

On sait qu'il y a des névroses qui affectent parfois le type intermittent, et la plupart des maladies périodiques sans fièvres peuvent à la rigueur être regardées comme telles : celles-là doivent être attaquées par le quinquina à grande dose, comme s'il s'agissait d'une fièvre pernicieuse. Dans l'hystérie, l'épilepsie, etc., qui ont une périodicité marquée, il ne faut point hésiter à l'administrer en substance et en poudre dans l'intervalle des accès. C'est presque toujours faute de porter les quantités de l'écorce du Pérou assez haut, que l'on n'en retire pas tout l'avantage qu'on a droit d'en attendre. Il faut ici des livres (avec le temps), et non des onces de cette substance,

si on veut obtenir quelque résultat. La quantité capable d'arrêter dans sa marche une fièvre pernicieuse, serait trop faible pour détruire une névrose intermittente. Cependant, on ne devra employer des doses aussi considérables, que lorsqu'on se sera convaincu que de plus faibles sont sans résultat. Ainsi, après l'avoir administré par demi-once, huit ou dix jours avant l'accès, on le donnera par once avant le suivant, s'il n'a pas réussi. Si on n'obtient point de succès après quelques paroxysmes, il est inutile de continuer, parce qu'il y a lieu de croire qu'on ne serait pas plus heureux dans de nouvelles tentatives.

D. *Maladies lymphatiques*. La plupart de ces affections, tenant à une sorte de débilité profonde des tissus, à une laxité remarquable de la fibre, il est évident que l'emploi du quinquina, à petite dose, ne peut qu'être avantageux dans leur traitement ; la propriété d'agir spécialement sur la contractilité fibrilaire qui le distingue, rend son usage précieux et singulièrement approprié au genre de lésion qu'on veut combattre.

Mais c'est plutôt pour prévenir ces maladies que pour les guérir qu'il faut user de l'écorce du Pérou. Effectivement son action lente ne saurait rétablir des tissus déjà flétris, souvent macérés dans des liquides surabondans, produits de l'altération morbifique. C'est donc comme moyen prophylactique qu'on doit employer ce remède : aussi faut-il, comme de la plupart des médicamens qu'on emploie dans cette intention, en faire un long usage à dose faible, afin qu'il amène avec le temps, graduellement et sans secousse, une sorte de modification de l'économie, un changement salutaire dans les tissus, qui leur redonne une consistance, une fermeté, une tonicité qu'ils n'avaient pas ou qu'ils n'avaient plus.

C'est ordinairement dans l'enfance qu'on use du quinquina sous le point de vue que nous mentionnons ici. Combien de jeunes sujets menacés de scrofules, de cachexie, d'ostéomalaxie, etc., ont été rendus à une santé meilleure par un long usage du quinquina à petite dose, du sirop de cette écorce, des élixirs qui l'ont pour base, etc. On a souvent l'habitude de lui associer alors le sirop antiscorbutique ; mais le premier sirop fait certainement l'efficacité la plus grande de ce mélange. On a même fait participer les enfans à la mamelle aux effets salutaires du quinquina en en faisant prendre à leur nourrice lorsque le cas le requérait.

Dans les maladies par consomption, dans les épuisemens produits par la masturbation, les pollutions, l'excès des plaisirs vénériens, etc., le quinquina à petite dose est un des plus puissans moyens qu'on puisse mettre en usage dans leur trai-

tement. Tous les auteurs qui ont écrit sur ces maladies en ont célébré l'action bienfaisante, et n'ont attribué les succès qu'ils avaient obtenus qu'à l'intervention salutaire de cette écorce.

Nous ne pouvons entrer ici dans le détail de l'administration du quinquina dans les différentes maladies lymphatiques, parce que cela nous entraînerait beaucoup trop loin, et que nous avons à cœur de simplifier plutôt notre sujet que de l'étendre. C'est donc la description de ces différentes affections, et surtout l'article de leur traitement qu'on devra consulter pour se guider dans l'emploi de ce puissant moyen thérapeutique. Nous ne posons ici que les principes généraux de son administration.

E. *Maladies vermineuses.* L'écorce péruvienne, par ses qualités amères et toniques, est fort propre à détruire les vers dans le canal intestinal. Elle n'a peut-être pas plus d'action mortifère sur ces animaux que nos amers indigènes; mais ses propriétés excitantes sont, d'un autre côté, fort propres à combattre la débilité muqueuse qui accompagne presque toujours la présence de ces insectes dans le système gastrique. Sous ce double rapport, le quinquina est un médicament des plus avantageux comme vermifuge, et il n'est point aussi employé qu'il le mériterait. Il faut, si l'on veut l'administrer comme tel, le donner par demi-gros tous les jours en substance, ou le double en décoction, et en continuer l'usage pendant environ un mois.

F. *Maladies organiques.* Celles de ces affections qui se présentent avec des symptômes de réaction vitale très-marquée, qui rentrent plus ou moins, par conséquent, dans les maladies aiguës, partagent les indications pour le quinquina dont nous avons parlé en mentionnant son usage dans les fièvres continues, et ainsi que dans ces cas, on aura rarement recours à l'écorce péruvienne, parce que la marche aiguë rend sa qualité tonique et excitante non-seulement inutile, mais même le plus souvent contraire.

Dans celles dont le caractère est plus lent, qui présentent des phases plus tranquilles, qui se rapprochent jusqu'à un certain point des affections lymphatiques, qui s'accompagnent de cachexie, etc., on est parfois obligé d'employer le quinquina contre quelques-uns de leurs symptômes: ainsi, lorsqu'elles offrent une débilité marquée, on peut s'en servir avec utilité pour reproduire quelques forces, pour soutenir celles qui existent, et qui pourraient faiblir encore. La plupart des maladies chroniques exigent des moyens variés à cause de leur durée excessive, et il est rare qu'on ne trouve pas l'occasion d'y placer le quinquina dans quelques-unes de leurs périodes d'une manière avantageuse.

Si ces affections présentent quelques signes de périodicité,

on emploie alors le quinquina avec un avantage encore plus évident ; c'est ainsi que dans la phthisie pulmonaire on combat le retour presque régulier de la fièvre hectique, et les sueurs fatigantes qui en dérivent, au moyen de l'écorce du Pérou, prise sous forme de bol : comme on veut renfermer sous le plus petit volume possible la plus grande quantité du principe anti-périodique, on emploie de préférence alors ce que l'on appelle le *sel essentiel de quinquina*.

G. *Convalescence des maladies*. La vertu tonique du quinquina trouve une fréquente application dans la convalescence des maladies ; la nature affaiblie par la douleur, la fièvre et les altérations des tissus, reste sans énergie et comme paralysée par la longueur du mal ; elle serait souvent impuissante pour se relever des rudes atteintes qu'il lui a portées, si on ne trouvait dans l'usage des amers, et surtout de l'écorce du Pérou à petite dose, un moyen assuré de réveiller l'inertie des organes de la digestion, et par suite, celle des autres systèmes. Dans plus d'une occasion, sans son puissant secours, les convalescences seraient indéfinies, et les sujets pourraient même succomber faute de l'excitation qu'il porte dans les foyers les plus secrets de la vie où il va ranimer les faibles étincelles échappées au ravage destructeur de la maladie.

De petites doses de quinquina en poudre ou en décoction, répétées chaque jour pendant quelque temps, sont très-favorables pour hâter la convalescence de la plupart des maladies longues, et qui ont surtout affaibli le système digestif ; on est assuré que l'emploi du quinquina est devenu inutile lorsque l'appétit se montre d'une manière marquée, et que les digestions sont devenues faciles. On peut alors en cesser l'usage, soit tout à coup, soit en le diminuant progressivement, ce qui est plus convenable.

On donne encore le quinquina à petite dose dans l'état d'inertie du canal intestinal, lors même que cette manière d'être ne dépend point de la convalescence, comme cela a fréquemment lieu. On le prend alors seul et en poudre, ou mêlé à la rhubarbe. Le plus difficile est de distinguer si l'inappétence qui a lieu alors dépend réellement d'un état de débilité de la membrane muqueuse, ou s'il est le produit d'une circonstance contraire. Dans ce dernier cas, il existe de la douleur à la région épigastrique, il y a des éructations chaudes, une soif plus ou moins marquée, un mouvement de fréquence dans le pouls ; tandis que des phénomènes contraires ont lieu lorsque le manque d'appétit tient à la débilité gastrique. Lorsqu'il y a simplement douleur de l'estomac, il est ordinairement prudent de s'abstenir du quinquina, à moins qu'on n'ait acquis la preuve que cette douleur n'est causée par aucun phénomène

inflammatoire ou d'irritation. C'est de cette propriété qu'a le quinquina de rétablir l'estomac de sa langueur, de le retirer de son engourdissement, que lui est venu la réputation de stomachique par excellence.

§. II. A. *De l'administration du quinquina.* Il est très-important d'employer méthodiquement le quinquina, et de le donner de la manière la plus convenable, suivant l'effet qu'on désire en obtenir. Son efficacité dépend beaucoup de l'intelligence qu'on apporte à sa prescription, et après le soin religieux qu'on doit avoir pour le choix de cette écorce héroïque; rien n'est plus essentiel que de la donner d'une manière raisonnée, car le plus ordinairement les mauvais succès du quinquina viennent de quelque faute dans son administration.

Dose. On peut prendre impunément une dose considérable de quinquina; ce médicament, malgré ses grandes vertus, est d'une innocuité parfaite, conditions qu'on rencontre rarement réunies. Les fastes de l'art témoignent qu'on en a pris plusieurs livres en peu de jours, témoin la manière dont le donnait Lind (Murray, *App. méd.*, tom. II, pag. 859), sans qu'il en résultât aucun mauvais effet, si ce n'est une constipation plus ou moins opiniâtre qu'on surmonte par des moyens appropriés. Cependant, dans la pratique ordinaire, on dépasse rarement quelques onces.

Si on emploie le quinquina seulement comme tonique, on en donne de petites doses, qu'on continue pendant un temps assez long, suivant l'effet qu'on veut en obtenir, comme de quinze à trente grains, dans un liquide convenable, chaque jour; si c'est dans une maladie aiguë, on en prescrit un gros ou deux en décoction, soit seul, soit dans un apozème particulier. Si c'est contre les fièvres intermittentes ou des maladies périodiques qu'on veut agir, on n'en administre pas moins de trois à quatre gros à la fois entre chaque accès, et souvent on est obligé de doubler et de tripler cette quantité si le cas l'exige, c'est-à-dire si les symptômes sont d'une violence telle qu'on craigne pour les jours du malade.

Une attention qu'on doit avoir lorsqu'on donne le quinquina dans les fièvres, c'est d'en continuer l'usage même après que les accès sont passés pour en soutenir l'effet. On diminue progressivement la dose de manière qu'après en avoir donné quatre gros, le lendemain on n'en donne plus que trois, puis deux, puis un, puis trente-six grains, et on finit par de plus faibles quantités encore : de cette manière on s'assure que la fièvre ne reviendra pas, tandis qu'en cessant brusquement l'usage de l'écorce, on voit arriver des rechutes qui sont pénibles pour le malade et le médecin.

Lorsqu'on ne donne qu'une dose trop faible de quinquina

dans les fièvres intermittentes, on n'agit point sur la totalité de l'accès; on en diminue seulement quelques symptômes; un demi-gros ne fera aucun effet sensible sur la fièvre, tandis qu'une demi-once le diminuera demoitié, et que la même dose abattra le suivant. Une portion de quinquina qui coupe un accès n'agira plus ainsi si on la donne en plusieurs jours entre chaque accès. Aussi on doit blâmer et rejeter de la pratique la manière d'administrer le quinquina recommandée par quelques médecins qui, au lieu de donner l'écorce du Pérou dans une proportion assez forte pour agir de suite sur les accès, prétendent arriver au même but en en donnant de faibles quantités pendant longtemps, et obtenir de la modification qu'ils pensent que ce médicament apporte à l'économie des résultats semblables, mais plus lents que ceux qu'on obtient de doses marquées de ce médicament. En se conduisant à leur manière, on agit sur la fièvre seulement par les qualités toniques du médicament, et nullement par son principe anti-périodiqne. Le quinquina ne combat efficacement la périodicité qu'à forte dose.

Temps où on doit administrer le quinquina. Il varie suivant l'espèce de maladie où on l'emploie. Si c'est dans les fièvres pernicieuses, il faut saisir avec beaucoup de précision, ainsi que nous l'avons déjà dit, l'instant de l'intervalle des accès ou du moins celui de leur rémission; il n'y a pas le moindre instant à perdre, attendu que le troisième ou le quatrième emporte le malade. Il faut aussi le donner le plus loin possible de l'accès, parce qu'il fait plus sûrement son effet, et que cet intervalle est rarement de plus de vingt-quatre heures. Dans les fièvres intermittentes simples, au contraire, l'intervalle, étant souvent de plusieurs jours, il ne porterait plus son action aussi sûrement sur l'accès: c'est une remarque très-essentielle à faire que le quinquina, pour combattre efficacement la périodicité, doit se trouver en quelque sorte corps à corps avec elle : trop près, il n'a pas le temps de développer son action et d'agir sur elle; trop loin, ce développement est perdu. Il faut au plus vingt-quatre heures, et le mieux c'est douze heures, pour qu'il puisse agir avec toute l'efficacité dont il est susceptible. On doit appliquer aux maladies périodiques sans fièvre ce que nous disons ici des pyrexies intermittentes.

Dans les affections où on use seulement du quinquina à cause de son action tonique, il n'y a point de temps d'élection, à proprement dire, pour l'administrer. On le donne dans celui que l'on préfère à des distances convenables des repas, si la nature du mal permet l'alimentation, et le plus souvent à jeun, heure préférable, en général, pour l'ingestion des médicamens. Il n'y a que lorsqu'on veut favoriser la digestion

que quelque état local de l'estomac trouble, qu'on le fait prendre en même temps que les alimens.

Il y a une autre considération importante relative à l'administration du quinquina, c'est d'éviter autant que possible de le donner lorsqu'il y a fièvre. On a remarqué qu'alors il passait mal, que souvent il causait des vomissemens ou des diarrhées, accidens entièrement dus à l'état de l'estomac ou du tube intestinal, et qui ne sont nullement dans l'essence du médicament. Ces mêmes phénomènes n'ont plus lieu dès que le trouble pyréxique a cessé. Lorsque ces accidens arrivent, on ne doit attendre du quinquina aucun résultat favorable de son administration, et s'ils avaient lieu dans une fièvre pernicieuse, on devrait désespérer de la santé du malade, car le quinquina, ne demeurant pas suffisamment dans le tube digestif, n'y peut produire son action salutaire.

Quant au temps pendant lequel on doit continuer le quinquina, il est relatif à la maladie pour laquelle on le donne. En général, il faut en administrer d'autant plus longtemps que la maladie est plus ancienne ou qu'elle exige une action plus soutenue et plus longue, à cause de sa ténacité.

Le quinquina doit-il dans tous les pays s'administrer de la même manière qu'en Europe? Voilà une question très-importante, puisque de sa solution peuvent naître des avantages ou des inconvéniens. Il faudrait avoir pour la résoudre le résultat de l'expérience des différens pays. Il y a de grandes probabilités pour admettre qu'il n'y a qu'une seule manière d'employer le quinquina, qui est celle dont les médecins européens font usage; mais enfin on n'a point encore de preuves assez complette sur ce sujet pour qu'on ne doive pas provoquer les lumières des médecins des autres parties du globe, afin que la solution reste désormais à l'abri de toute attaque. Si on en croit le célèbre voyageur Bruce, on serait porté à admettre qu'à Masuah, sur la côte d'Arabie, il faut l'employer d'une autre manière qu'en Europe. Voici ses paroles : « le remède le plus efficace contre cette fièvre (une pyrexie grave, qui emporte les gens en trois jours, et qui est très-commune dans le pays) est le quinquina; mais on doit l'administrer d'une manière bien différente de celle qu'on emploie en Europe. Si un médecin, suivant la méthode ordinaire de nos climats, voulait purger un malade pour le préparer à prendre du quinquina, il le verrait sans doute mourir entre ses mains avant d'avoir eu le temps de lui donner la première dose. Dès qu'une personne a de la répugnance à manger, bâille souvent, a de la roideur à l'entour des yeux, et une sorte de sensation, non pas douloureuse, mais inaccoutumée, le long de l'épine du dos, il n'y a pas un instant à perdre, il faut lui donner du quinquina à

petites doses, mais fréquemment répétées; toute espèce d'alimens est en même temps dangereuse; l'eau seule est permise, le malade doit même en boire beaucoup, etc. » Nous ajouterons qu'il est présumable que, si on donnait le quinquina à grandes doses dans ces fièvres, qui paraissent de nature pernicieuse, on obtiendrait encore plus de succès que par le mode en usage dans le pays.

B. *Du choix des préparations du quinquina.* Nous avons fait connaître dans la partie pharmaceutique de cet article quelles étaient les principales préparations du quinquina pour l'usage thérapeutique : nous devons examiner quelles sont les cas où il convient de préférer telle ou telle de ces préparations à telle autre, suivant la maladie dans laquelle on veut en faire usage, parce qu'il n'est pas indifférent de donner l'une pour l'autre, quelques-unes pouvant offrir de la difficulté à être ingérées, d'autres offrant plus d'efficacité, etc., suivant certaines circonstances des maladies, l'âge des malades, leur goût, etc.

Poudre. C'est la préparation la plus simple et la plus efficace du quinquina; elle doit être employée toutes les fois qu'on veut obtenir un effet prompt ou certain de l'écorce du Pérou. A petite dose, elle est assez facile à prendre enveloppée dans quelque aliment ou en bol; à grande dose, elle ne peut être que donnée dans un liquide où on la suspend par l'agitation au moment de l'administrer. Si la déglutition est gênée, comme cela a souvent lieu dans les fièvres, il devient difficile d'administrer convenablement la poudre de quinquina de cette manière, parce qu'elle s'attache aux parois du gosier, et exige des mouvemens pénibles ou impossibles à exécuter pour la faire pénétrer dans les voies digestives. La poudre de quinquina est en général mal aisée à prendre, même en supposant le pharynx libre, parce qu'il en reste toujours des molécules aux parties, qui gênent longtemps et qui nécessitent qu'on se rince la bouche ou qu'on boive une tasse ou deux de tisane ou de tout autre liquide; mais ces inconvéniens sont légers lorsqu'il faut opérer une médication importante, et surtout lorsque la vie du sujet est en danger.

On emploie aussi à l'extérieur la poudre de quinquina; on en saupoudre les ulcères de mauvaise nature, qui tendent à la gangrène, à la putridité, et les parties sphacélées. Il change ordinairement l'aspect sanieux des tissus, les rend plus vifs, et en favorise par conséquent la cicatrisation. Si la gangrène venait de l'excès d'inflammation, il serait absurde d'employer le quinquina pour son traitement.

On prépare avec la poudre de quinquina des cataplasmes résolutifs, soit seule, soit en y ajoutant quelques médicamens

pour en aider ou en mitiger l'action. Enfin elle entre dans une foule de prescriptions magistrales ou officinales dont il serait trop long de faire le dénombrement.

Décoction. Après la poudre, la décoction de quinquina est la préparation qu'on emploie le plus fréquemment, peut-être même est-elle d'un usage plus commun pour quelques médecins que l'écorce en nature. Elle est plus facile à ingérer, en ce qu'elle ne contient pas de matières pulvérulentes suspendues, et, bien qu'elle soit moins efficace dans certains cas graves, le plus ordinairement elle est suffisante pour l'action tonique et même anti-périodique qu'on en attend. La décoction de quinquina doit être légère, d'après l'expérience de Fourcroy; ce médecin chimiste prescrit de n'en mettre qu'une once par pinte au plus, et de ne lui faire subir qu'une décoction modérée, parce qu'il n'y a pas alors de décomposition des parties intégrantes de l'écorce, ni de précipitation au fond des vases; ce qui est toujours au détriment de la bonté du médicament.

On donne la décoction de quinquina par chopine ou par pinte, rarement en donne-t-on cette dernière quantité, à cause de la saveur ingrate que présente cette boisson. Les apozèmes amers qu'on en compose se donnent dans les diverses fièvres continues où on croit leur action utile, et rarement dans d'autres cas; dans les pernicieuses, on est réduit parfois à l'employer en place de la poudre, parce que le malade ne peut déglutir cette dernière, ou par quelques autres circonstances; il faut alors, si le cas le requiert, en donner le plus possible, et en augmenter la quantité de l'écorce. La méthode la plus pratiquée est de faire bouillir deux gros de quinquina dans une livre d'eau, qu'on fait prendre en trois fois, à une heure de distance dans la matinée.

La décoction de quinquina sert à une foule de médicamens externes; c'est avec elle que l'on compose les lavemens de quinquina dont on fait usage dans quelques circonstances, particulièrement dans la gangrène intestinale, dans l'affaiblissement de ce conduit, etc. On les emploie aussi lorsqu'on ne peut faire avaler la poudre de cette écorce aux malades, à cause du défaut de déglutition ou par toute autre cause. Il faut alors en donner de grandes doses, car elle opère infiniment moins par cette voie que par celle de l'estomac.

On compose encore avec la décoction de quinquina les fomentations, les lotions, les injections, les épicarpes, les applications diverses qu'on juge à propos de faire avec cette écorce lorsqu'on veut opérer son absorption par la surface cutanée, ce qu'on a prescrit parfois pour opérer la guérison de fièvres, lorsque les malades répugnaient trop à la prendre par

la bouche, ou produire une action excitante sur des solutions de continuité. On en prépare des pédiluves et même des bains entiers, dont on fait usage dans quelques occasions où l'on croit devoir agir sur toute la superficie d'une partie du corps ou sur la totalité. L'usage externe du quinquina est très-fréquent dans les pansemens chirurgicaux, et on retire de l'intervention de ce médicament des effets très-avantageux, surtout dans les affections gangréneuses, la pourriture d'hôpital, les ulcères sordides, etc.

La décoction de quinquina a été employée dans l'empoisonnement par l'émétique, parce qu'on a observé qu'elle avait la propriété de décomposer ce sel antimonié. S'il y a peu de temps qu'il est ingéré, on peut espérer quelques succes de ce moyen; mais s'il s'est écoulé assez de temps pour que l'émétique ait excité l'inflammation et la corrosion des parois stomachiques et intestinales, les ravages opérés seront plutôt augmentés que diminués par l'action du quinquina, qui viendra ajouter une irritation nouvelle à celle du sel métallique.

Vin de quinquina. Je place ici les médicamens extraits de l'écorce du Pérou dans l'ordre de la fréquence de leur emploi. Le vin de quinquina est un de ceux dont on fait le plus grand usage; préparé avec la teinture suivant la méthode de Parmentier, il se conserve sans doute mieux, mais il est loin d'être aussi salutaire que lorsqu'il est confectionné avec un bon vin. Celui de la plupart des pharmacies a l'inconvénient de tourner et d'aigrir au bout de quelques jours que la bouteille est entamée, parce qu'au lieu de le faire avec du vin de Madère, on le prépare avec des vins blancs ou rouges de France de qualité médiocre. Nous avons l'habitude dans notre pratique de faire préparer par les malades mêmes le vin de quinquina, en n'employant ni un vin de Madère qui est fort cher s'il est naturel, ou fait en France s'il est bon marché, ni avec un vin faible, mais avec un bon vin de Bordeaux de trois ou quatre ans, dans lequel on met infuser pendant cinq à six jours, à froid, une once de bon quinquina concassé. On a ainsi un vin très-sûr, qui n'aigrit point, et qui conserve sa vertu jusqu'à la dernière goutte, surtout si on prend la précaution de le mettre en demi et même en quart de bouteille, pour qu'il y ait le moins de vidange possible, et de le tenir au frais.

On fait une grande consommation de vin de quinquina comme tonique et même comme fébrifuge, quoique, sous ce dernier rapport, il soit loin de remplacer l'écorce en nature. On donne ce vin par onces, depuis une jusqu'à quatre et même six par jour, en plusieurs fois dans la journée entre les repas. On le prescrit parfois un instant avant l'alimentation dans les occasions où on le donne comme stomachique. On prescrit

souvent ce vin dans la convalescence des maladies; aux adultes délicats et qui ont de la tendance à la cachexie, ce dont on s'assure par la mollesse des chairs; on en fait usage dans les temps humides et malsains, où l'on craint les fièvres intermittentes ou toutes autres maladies épidémiques, comme prophylactique; dans le traitement des fièvres intermittentes légères, surtout de celles d'automne, qui n'ont pas, en général, de caractères d'irritation comme celles du printemps, etc.; enfin toutes les fois qu'on veut donner une tonicité marquée à nos organes, on ne doit pas manquer d'user de vin de quinquina.

On vend beaucoup en province un vin où l'on dit qu'il entre du quinquina, sous le nom de *vin de Séguin*; comme tous les remèdes *secrets*, son usage doit être banni de la thérapeutique, lors même qu'il aurait une efficacité supérieure à celle du vin fait avec soin par un pharmacien probe, ce que nous sommes loin d'accorder. Son prix fort élevé est un de ses plus grands mérites, et la remise avantageuse qu'on fait aux officiers de santé qui l'ordonnent aux paysans est un des principaux motifs de sa vogue. On prétend que ce vin est le résultat d'une sorte de fermentation du quinquina dans le vin blanc; l'auteur a pu être guidé dans cette composition par l'opinion de Mutis, qui a avancé que le procédé le plus valable pour extraire de ce médicament toute sa vertu, c'était la fermentation, opinion qui n'est point d'accord avec celle des médecins européens, et, nous osons le dire, avec l'expérience. D'autres croient au contraire que c'est une infusion de quinquina dans du mauvais vin blanc, avec addition d'une teinture de la même écorce, ce qui rendrait le médicament doublement fébrifuge, et susceptible de conservation.

On fait peut-être en général abus du vin de quinquina; la liqueur alcoolique à laquelle ce médicament a transmis ses vertus, nuit souvent à son efficacité; effectivement, l'action diffusible du vin produit une irritation sur la membrane muqueuses des voies digestives, qui, ajoutée à celle moins marquée dans ce sens, mais certaine pourtant, de l'écorce du Pérou, peut dans maintes occasions avoir l'inconvénient de donner trop d'activité, d'irriter même la surface gastrique, et d'y produire de la douleur, de la phlogose, etc. Aussi faut-il éviter avec soin de donner du vin de quinquina aux enfans, aux femmes même si elles sont très-délicates, et aux adultes qui présentent des signes d'une sensibilité stomacale non équivoque. L'habitude où sont beaucoup de praticiens de le prescrire pour ainsi dire à tout venant, pour la moindre douleur d'estomac, pour la plus légère inappétence, a certainement des inconvéniens; il est nécessaire de bien examiner la cause de ces

indispositions avant d'ordonner ce médicament, qui est plus excitant qu'aucune autre des préparations du quinquina. Il faut qu'il y ait débilité marquée, et absence de toute douleur des organes de la digestion, pour pouvoir le prescrire en toute sécurité. Dans tous les cas, on doit observer son effet journalier pour être à même de le cesser lorsque le cas le requiert.

Il y a pourtant des circonstances où le vin joint utilement son action à celle du quinquina, ce qui forme alors un médicament doublement précieux : c'est dans le cas de débilité extrême, de la faiblesse des parties, de la laxité des tissus, etc.

Sirop de quinquina. Ce médicament est le contraire du précédent ; il ne présente l'écorce du Pérou que fort adoucie, et ne possédant même qu'une partie de ses vertus. Aussi, est-ce celui qu'il est nécessaire d'employer dans les cas douteux, où l'on craint que la membrane gastrique ne soit irritée. Il convient aux femmes et surtout aux enfans, dont il est le médicament par excellence, tant à cause de sa saveur moins désagréable que par son action modérée.

On donne le sirop de quinquina dans la faiblesse native ou acquise, dans les débilités organiques, dans la convalescence des maladies, dans les affections scrofuleuses, scorbutiques, dans l'appauvrissement des humeurs, etc. ; on le prescrit par cuillerée à bouche (demi-once) deux ou trois fois dans la journée, et on en continue l'usage pendant fort longtemps. N'offrant qu'à un degré moindre les propriétés de l'écorce du Pérou, il faut regagner par la longueur de son emploi ce que l'on perd par l'affaiblissement de la préparation. Il est rarement nécessaire de l'employer pendant moins de six semaines ou deux mois, et souvent il faut en faire un beaucoup plus long usage.

Pour la pratique ordinaire, on doit préférer le sirop de quinquina à l'eau ; celui au vin présenterait une partie des inconvéniens que nous avons signalés pour le vin de quinquina ; mais il faut qu'il soit bien chargé des principes de cette écorce, et bien cuit.

Extrait de quinquina. Ce médicament a été composé dans l'intention de réunir toutes les propriétés du quinquina sous le plus petit volume possible. On est loin d'avoir atteint le but qu'on s'était proposé ; car outre le désavantage attaché à tous les extraits en général, celui de quinquina a en outre l'inconvénient de déposer dans l'ébullition que sa préparation nécessite, beaucoup de ses parties constituantes, phénomène qui arrive aussi à la plupart des extraits, mais qui est ici plus marqué que pour aucun d'eux.

On se sert le plus souvent de l'extrait de quinquina pour en faire entrer dans les masses de pilules, associé à d'autres

substances. On le prend cependant quelquefois pur au bout d'un couteau, ou enveloppé dans du pain à chanter, ou dans d'autres corps qui en masquent la saveur. La dose est depuis demi-gros jusqu'à un gros ou deux. Autrefois on en donnait beaucoup moins; mais il est à peu près reconnu aujourd'hui que les extraits sont en général de mauvais médicamens, puisqu'il faut les donner à dose presque égale à celle de la substance d'où on le retire. Il y a pourtant des exceptions à cela, mais le quinquina n'est pas de ce nombre.

On donne l'extrait mou de l'écorce du Pérou lorsqu'on a l'intention d'exciter un mouvement tonique et la corroboration des parties. Il serait peu prudent d'en vouloir obtenir une action anti-périodique, surtout dans un cas grave, circonstance dans laquelle il faut toujours indispensablement recourir à la poudre de cette substance comme plus certaine. On dit qu'on prépare au Pérou un extrait de bien meilleure qualité que le nôtre, et qui conserve son efficacité pendant un temps indéfini. La supériorité de cet extrait dépend, d'après M. Ruiz, de ce qu'on le prépare avec des écorces fraîches, et de ce que son évaporation se fait à la chaleur solaire, fort grande dans ces contrées, de sorte qu'on n'a pas les décompositions que donne une ébullition prolongée. Nous concevons effectivement que ces circonstances doivent rendre les extraits de quinquina préparés au Pérou bien supérieurs aux nôtres; mais nous ne pensons pas qu'on doive les préférer, pour les occasions importantes, à l'écorce en substance. On pourrait remplacer chez nous la chaleur solaire par celle de l'étuve, et cette manière de faire des extraits serait infiniment préférable à celle dont on se sert. Il faut se méfier au surplus des extraits de quinquina du commerce, car ils sont ordinairement fabriqués avec les plus mauvaises qualités de cette écorce, et souvent avec des substances qui n'en portent que le nom.

Quant à l'extrait sec, plus connu sous le nom de *sel de la Garaie*, c'est encore un médicament plus imparfait que l'extrait ordinaire, en ce qu'il n'est que ce dernier auquel on fait subir une dessiccation, ou plutôt une sorte de carbonisation sur des assiettes. On l'emploie en pilules, et plus fréquemment que l'extrait mou, contre toute raison, car ce dernier serait certainement plus efficace. On s'en sert particulièrement dans la phthisie pulmonaire pour combattre la périodicité de la fièvre hectique, et les sueurs pénibles qui en sont la suite. Partout où on devrait mettre l'extrait mou, on emploie plus volontiers l'extrait sec, sans qu'on puisse assigner de motifs plausibles de cette préférence.

On trouve chez les pharmaciens des tablettes de quinquina, des pâtes de quinquina, des gelées de quinquina, des sucres

de quinquina ; on a préparé une bière de quinquina, etc. ; mais tous ces médicamens qui peuvent n'être pas sans utilité, sont loin d'égaler en propriétés ceux que nous venons d'énumérer : ils sont souvent un objet de mode, ou une spéculation de la cupidité; le médecin doit alors les dédaigner pour s'en tenir aux préparations dont l'effet est certain et connu par une expérience non interrompue. On a fait encore avec le quinquina une foule d'autres médicamens qui ont eu un instant de vogue, mais qui sont retombées bientôt dans l'oubli, de sorte qu'il est aujourd'hui parfaitement inutile d'en parler.

On a remarqué que lorsqu'on a arrêté des fièvres intermittentes par l'action du quinquina, si on venait à donner un purgatif, il y avait parfois des rechutes de ces fièvres chez quelques individus; on a même vu un simple lavement produire ces rechutes. Il est de règle, d'après cette observation, de s'abstenir de l'usage des évacuans après l'administration du quinquina dans les maladies périodiques. Ce précepte n'est pas suivi aussi rigoureusement dans les fièvres continues, et il est sans application lorsqu'on administre seulement l'écorce du Pérou comme tonique.

Nous n'avons point fait mention, en traitant de l'usage du quinquina, de la préparation que plusieurs médecins font subir à leurs malades avant son emploi. Il y en a qui les saignent, d'autres qui les font vomir ou qui les purgent, quelques-uns même emploient ces trois moyens. Cette conduite est parfois nécessaire si les symptômes en indiquent la nécessité. Par exemple, il est bon de saigner dans certaines fièvres intermittentes du printemps, dans quelques pyrexies où la pléthore est évidente, et où cette opération serait utile, indépendamment même de l'administration de l'écorce du Pérou. Il pourra être nécessaire aussi de faire vomir et de purger si l'estomac ou le canal intestinal étaient dans un état saburral très-marqué. Ces différens symptômes, si on n'y mettait ordre, ne permettraient guère au quinquina d'exercer sa salutaire influence, et il est alors rationnel de faire les préparations indiquées; mais s'ils n'existent pas, et si, même existant, il y a un danger imminent à apporter le moindre retard à donner l'écorce du Pérou, on doit n'y point avoir égard : ce n'est pas parce qu'on donne le quinquina qu'on doit faire ces préparations, c'est à cause de l'existence de cas particuliers qui empêcheraient l'action de toute espèce de médicament quelle que fût sa nature.

C. *Association du quinquina*. Comme il est dans la nature de l'homme de chercher à perfectionner tout ce qui est à son usage, on se figure bien qu'on n'a point manqué d'associer le quinquina à diverses substances médicamenteuses dans l'inten-

tion d'ajouter à son efficacité naturelle, ou pour remédier à quelques-uns de ses inconvéniens supposés ou vrais.

Par exemple, on a remarqué que, dans quelques guérisons de fièvres par l'action du quinquina, il y avait des évacuations alvines marquées; on n'a pas manqué d'attribuer à celles-ci l'honneur du succès obtenu, bien que, dans le plus grand nombre des cas, la cessation de la pyrexie ait eu lieu sans aucune évacuation sensible; on a dès-lors voulu imiter la nature et aider à l'efficacité de l'écorce du Pérou par l'addition de purgatifs. Les cas de guérison produite par des urines abondantes, des sueurs, ont également autorisé l'association du quinquina avec des diurétiques, des sudorifiques, etc. On aurait dû conclure que puisque le quinquina, véritable protée, suivant l'expression de Morton, produisait seul des crises si différentes, il était inutile de lui faire la moindre addition, outre qu'il devenait difficile de décider quelle association il était plus convenable de lui faire, puisque seul il produisait des crises de diverse nature dans les mêmes maladies, sans doute suivant la disposition des individus : il est inutile d'ajouter qu'aujourd'hui les praticiens éclairés ont renoncé à ces associations.

On a remarqué encore que le quinquina était parfois vomi, de sorte qu'on ne pouvait obtenir l'effet attendu, ce qu'on a attribué à un état nerveux de l'estomac. On a cherché alors à détruire ce spasme par l'association de ce médicament à quelques aromates, comme la canelle ou la cascarille, à la dose de quelques grains dans une prise de l'écorce péruvienne en poudre. J'ai quelquefois vu cette addition produire l'effet qu'on en attendait, et parfois aussi décevoir ceux qui l'employaient. On a prescrit, dans le même cas, l'écorce de citron, celle d'oranges ou de quelques écorces analogues, etc.; enfin on a essayé de remédier à l'action trop purgative du quinquina chez quelques sujets par l'addition de moyens astringens, comme le cachou, le suc d'acacia, la bistorte, etc., etc., étranges contradictions de l'esprit humain! on veut tantôt causer, tantôt faire cesser ces mêmes phénomènes qui ont lieu pendant l'administration du quinquina.

Une association plus importante du quinquina est celle qu'on en a faite avec l'opium. Comme ce dernier moyen guérit seul, lorsqu'il est convenablement administré, certaines fièvres périodiques à type essentiellement nerveux, on a pensé qu'en le joignant au quinquina, on ne pouvait manquer de guérir toute espèce de fièvre. On a donc ajouté à chaque prise de la poudre du Pérou une dose d'opium, telle qu'on pourrait l'administrer seule. Il y a quelques occasions où un pareil mélange peut avoir son utilité, et c'est à la sagacité du

médecin à savoir discerner le cas où elle peut être donnée avec avantage ; car il est impossible de rien prescrire sur un sujet aussi délicat : en général pourtant, on peut dire que ces deux médicamens agissent mieux isolément dans les cas où ils conviennent respectivement que mélangés.

On a voulu augmenter la propriété antifébrile du quinquina, et pour y parvenir on y a ajouté des substances salines qui ont la propriété d'*aiguiser*, suivant l'expression des praticiens, l'action des moyens médicamenteux. C'est ainsi qu'on a prescrit d'y ajouter de petites doses de sel ammoniac, de sel de tartre, d'alcali même ; d'en faire des décoctions dans l'eau de chaux, etc. ; mais on a reconnu que ces moyens produisaient un résultat directement opposé à celui qu'on en attendait, qu'ils affaiblissaient plutôt l'activité du quinquina qu'ils ne l'augmentaient, et on a abandonné presque généralement ces associations maladroites.

Il y a même de ces mélanges qui sont contraires aux principes chimiques, à cause des décompositions auxquelles ils donnent lieu : c'est ainsi que les solutions d'émétique sont décomposées, au moins en partie, par le quinquina, et qu'un médecin qui a quelque instruction doit éviter de réunir ces deux médicamens ensemble, puisqu'il y a, d'un côté annulla - tion de la vertu de l'émétique et de l'autre dissociation des principes du quinquina ; ce qui nuit, comme on voit, aux deux substances employées. Je dois pourtant observer à ce sujet qu'il y a dans le formulaire (manuscrit) de l'hôpital de la Charité de Paris, une tisane pour la fièvre quarte, *ptisana ad quartanam*, dans laquelle il entre du quinquina et de l'émétique, et que les anciens médecins de cette maison disent avoir observé qu'elle faisait un moins bon effet lorsqu'on l'administrait sans émétique, que suivant le procédé suivi dans l'établissement. Ils disent que s'il y a décomposition, cette décomposition est salutaire. Une autre observation que nous avons à faire, c'est qu'il est fâcheux qu'on emploie maintenant, pour l'usage général, le quinquina jaune au lieu du quinquina gris, parce que le premier décompose l'émétique et les sels avec encore plus de facilité que le second, à cause des acides qu'il contient.

Au surplus, les différentes espèces de quinquina qu'on possède actuellement rendent ces associations presque inutiles. L'orangé convient très-bien lorsqu'il faut joindre des aromatiques au quinquina ordinaire ; le rouge, lorsqu'il est nécessaire d'y ajouter des astringens ; le quinquina blanc, lorsqu'il faut modérer l'effet ordinaire de cette écorce, etc. Généralement le quinquina agit bien plus efficacement seul et sans addition, qu'avec toutes les combinaisons dues au génie des praticiens,

et dont on ne doit user que lorsqu'elles sont reconnues indispensables pour s'opposer aux symptômes existans.

§. III. *Des reproches faits au quinquina.* Ce médicament est pourvu de trop de propriétés utiles pour ne pas trouver de contradicteurs, comme la plupart des substances douées de grandes vertus. Effectivement il a rencontré des dépréciateurs dès l'origine de son apparition dans la thérapeutique : des écrivains, trompés sur ses qualités, ou les méconnaissant, ont publié des ouvrages contre cette écorce célèbre. Chiflet, Plempius, Jean Devaux, Ettmuller, Valle, Baglivi, Ramazzini, Juncker et Stahl même, etc., ont successivement tenté de décrier le précieux médicament péruvien, et ébranlèrent la confiance, que ses succès lui avaient méritée auprès d'autres médecins qui en avaient fait un usage plus éclairé et mieux entendu. Le charlatanisme s'en empara cependant bientôt après, et cette fois fondant sa cupidité sur un médicament véritablement héroïque, il opéra des cures qui durent paraître miraculeuses. Aussi le quinquina se vendait-il au poids de l'or, tant qu'il fut livré sous des noms mystérieux, comme ceux de *poudre de la comtesse* (del Chinchon), des *pères* (jésuites), de *poudre du chevalier* (Talbot, qui s'appelait Talbor), etc. Une fois la manière de l'administrer mise au jour, il reprit sa véritable place parmi les médicamens, et les écrits de Sydenham, de Boerhaave, de Bohn, de Morton, de Torti, de Werlhof, etc., célébrèrent à l'envi, mais avec vérité, cette même écorce tant dépréciée, tant calomniée par d'autres auteurs : sa réputation ne s'est pas démentie depuis, et, manié avec plus de méthode encore, il est l'un des agens les plus puissans de notre médecine moderne, et peut-être le plus indispensable de tous, puisque, seul, il ne peut rigoureusement être remplacé par aucun autre de ceux que nous possédons.

Les reproches qu'on a faits au quinquina sont relatifs à sa saveur, à son action sur les voies digestives, à ce qu'il ne guérit point toujours les maladies dans lesquelles on le dit souverain, et enfin à ses qualités prétendues obstruantes.

1°. *Saveur désagréable du quinquina.* Ce médicament est effectivement d'une saveur très-amère et des plus désagréables : elle est telle que beaucoup de personnes ont la plus grande répugnance pour en faire usage, et que ce n'est qu'avec une difficulté extrême qu'on parvient à leur persuader d'en boire la décoction, la plus amère de toutes les préparations. Mais observons cependant qu'il y a un grand nombre de malades auxquels l'amertume ne déplaît pas, surtout lorsqu'elle est franche et sans odeur nauséabonde ou autre, comme est celle du quinquina : en second lieu, qu'on peut sauver souvent

cette saveur, comme lorsqu'on donne la poudre dans un liquide avalé vite, ou en bol, etc., etc.; en troisième lieu, que dans les cas les plus graves, la saveur de cette écorce n'est pas sentie à cause de l'état du malade dont les organes du goût ont momentanément une perception obtuse par l'état de non connaissance du sujet affecté qui boit automatiquement; nous ajouterons enfin que cette amertume, toute considérable qu'elle est, ne doit pas être une considération à laquelle on doive s'arrêter lorsqu'il s'agit de sauver ou de laisser périr un malade. Il n'est pas un d'eux, s'il a sa connaissance, qui ne fasse le sacrifice passager du désagrément qu'il peut y avoir à son ingestion en faveur de son action bienfaisante.

2°. *Le quinquina fait par fois vomir.* Ce phénomène est ou le résultat de l'état de l'organe gastrique, ou celui de la répugnance du malade pour le médicament. Dans le premier cas, tout autre médicament eût occasioné le vomissement, conséquemment on ne peut accuser cette écorce d'un effet dont l'état saburral est seul l'auteur. Si c'est par suite de la répugnance du malade, on peut varier les préparations et choisir parmi celles qui présentent le moins de désagrément, ou bien associer quelques substances aromatiques, sucrées, à l'écorce du Pérou. Le vomissement du quinquina pourrait encore être l'effet d'une idiosyncrasie particulière, et provenir d'une action en quelque sorte répulsive du viscère pour ce médicament. Cette circonstance, des plus rare sans doute, serait des plus fâcheuses si elle se rencontrait chez un individu attaqué de fièvre pernicieuse, puisqu'elle ôterait la faculté de lui administrer le véritable remède de son mal.

3°. *Le quinquina purge quelquefois.* Ce n'est que dans quelques circonstances peu fréquentes que cet effet a lieu, et cela n'a d'autre inconvénient que de diminuer l'action du médicament, en ce que, séjournant moins dans le corps, il y a une absorption moins complette de ses parties actives; on est quitte alors pour en augmenter la dose, ou pour lui associer quelques substances astringentes, gommeuses ou opiacées.

4°. *Le quinquina constipe.* C'est un des résultats immédiats de l'effet du quinquina. Cette substance s'accumule dans le canal intestinal, se mêle aux excrémens qu'elle durcit, et s'amasse dans le rectum sous forme de concrétions arrondies qui parfois blessent la marge de l'anus lorsqu'il s'agit de les expulser. Nous avons vu souvent être obligés d'employer des moyens extractifs, comme le manche d'une cuiller graissée, une spatule, etc., pour faire sortir ces résidus de quinquina; comme dans le cas de fièvre intermittente, il faut s'abstenir autant que possible pendant et après l'effet du quinquina de tout purgatif et même de lavement, on doit éviter de recourir à ces der-

niers moyens pour surmonter la constipation causée par ce remède, laquelle, au surplus, n'est jamais plus forte que lorsqu'on a pris le quinquina en substance et en poudre. Cependant si la circonstance l'exigeait, on ne devrait pas balancer à les mettre en pratique pour faciliter la sortie des matières endurcies qui irritent et font souffrir les malades plus que la maladie même. Au demeurant, c'est sans doute un inconvénient léger que cette constipation, et elle a d'ailleurs l'avantage de permettre que toute la vertu du quinquina soit mise en œuvre parce que l'absorption intestinale s'exerce pendant plus longtemps sur cette substance.

5°. *Le quinquina n'opère pas toujours l'effet qu'on a droit d'en attendre.* Lorsqu'on est déçu dans l'action du quinquina, il faut d'abord examiner si cela provient de ce qu'on en a attendu des effets qu'il ne pouvait pas produire, ou de ce qu'on l'a mal administré, ou enfin de ce que sa qualité est mauvaise.

Il est certain que le quinquina n'est point une panacée, un remède universel. Il possède d'une manière absolue la propriété de terrasser la périodicité partout où elle se trouve, et, à un degré très-marqué, la propriété tonique. Passé ces deux vertus, on ne doit plus rien attendre de l'écorce du Pérou. Avec la première, on détruit un état maladif dont le caractère est tranché et des plus faciles à saisir; pour appliquer l'autre, il faut savoir connaître les circonstances très-variables et souvent délicates des affections morbifiques où cette action tonique est utile à employer. Il y a ici bien plus de difficultés que dans le premier cas, et c'est dans cette seconde application que l'on commet le plus de fautes dans l'emploi du quinquina; mais ici la faute est à l'homme de l'art, ou au moins à l'obscurité et à la confusion qui règnent dans les phénomènes pathologiques, et non au médicament. S'il était possible de faire une application toujours évidente, un emploi toujours juste du quinquina, on n'en obtiendrait qu'un résultat toujours avantageux.

L'administration du quinquina réclame, comme nous l'avons dit au paragraphe précédent, des soins dont dépendent presque tous les succès. Donné à des doses mal appropriées aux maladies, à des époques intempestives, en préparations non convenables, etc., on n'en obtiendra certainement pas tout le bon effet que des dispositions contraires procureraient. Ici, comme on voit, c'est encore la faute de l'artiste et non celle du médicament.

Quant à la qualité du quinquina, il est certain que, si elle est mauvaise, on ne doit et on ne peut rien en attendre d'efficace. On n'emploie pas de quinquina, ainsi on ne peut en obtenir l'effet ordinaire. De là la nécessité pour les pharmaciens,

nous ne saurions trop le répéter, d'être sévères sur le choix de ce médicament; aucun de ceux de leur officine ne mérite plus d'attention. Dans les visites des pharmacies, c'est surtout ce médicament que les inspecteurs doivent visiter, plutôt qu'un sirop insignifiant ou un emplâtre inusité. Il peut résulter plus de maux d'un quinquina sans propriété que de tous les poisons que les réglemens leur ordonnent de serrer avec soin, et de ne donner qu'avec précaution.

Avouons aussi que, malgré qu'on ait pris toutes les précautions possibles, quoique le quinquina soit administré de la manière la plus convenable, il se rencontre des cas où on est trompé dans le résultat que l'expérience donnait le droit d'en attendre. Dans un certain nombre de fièvres intermittentes, par exemple, il n'arrête pas toujours les accès, et lorsque cela arrive dans les pernicieuses, la perte du sujet en est la suite forcée. Ces cas sont fort rares, mais enfin ils existent, et on ne saurait les nier sans s'exposer à des reproches de partialité. On ne peut donc pas dire, à la lettre, que le quinquina soit un spécifique; avons-nous d'ailleurs de véritables spécifiques? Pour nous, nous n'en connaissons pas qui soient constamment et perpétuellement tels. Assurément, si on doit entendre par là, comme nous pensons qu'on peut le faire, un médicament qui, dans la presque totalité des cas, guérisse, le quinquina, le mercure dans un autre genre, doivent prendre ce nom; mais si on veut ne nommer ainsi que ceux dont l'effet est toujours assuré, nous n'en possédons certainement aucun; mais le plus grand nombre des insuccès de l'écorce du Pérou, nous le répétons, vient de son emploi inconsidéré, de sa mauvaise administration et de ce qu'on s'est servi d'un quinquina impur.

6°. *Le quinquina est, dit-on, un médicament souvent nuisible.* Sans entrer ici dans le détail des écrits publiés contre le quinquina, et qui n'offriraient actuellement que des raisonnemens oiseux, et souvent un langage inintelligible, je vais réduire aux points principaux les objections faites contre le quinquina. Cette écorce, disaient ses antagonistes, est nuisible parce qu'elle détruit la fièvre, parce qu'elle cause des rechutes, et parce qu'elle est la source des maladies diverses qu'on observe après la cessation des pyrexies.

Stahl, ayant établi que la fièvre est une affection salutaire, un mouvement médicateur qui tend à délivrer l'économie d'humeurs nuisibles et devenues étrangères, il a dû s'ensuivre pour les fauteurs de sa doctrine que tout ce qui tendait à la guérir était un remède nuisible : de là les clameurs contre le quinquina. Remarquons pourtant qu'il y a dans cette doctrine quelque chose de vrai : ainsi si on prétendait qu'il faut donner le quinquina pour détruire une fièvre angioténique, une fièvre

traumatique, etc. On aurait une opinion dangereuse, car le quinquina y serait évidemment nuisible ; mais si on prescrit ce médicament dans les cas convenables, on en obtiendra un effet aussi salutaire que certain. C'est donc pour avoir trop généralisé la question qu'on est tombé dans l'erreur. Quant aux doctrines surannées de la coction des humeurs par la fièvre, de l'inconvénient de couper court à une maladie qui *ronge* ces humeurs, elles ressemblent à celle que professent les détracteurs de la vaccine qui ne veulent point de ce mode d'anéantissement de la petite vérole, parce qu'ils ne croient pas qu'elle puisse détruire le *levain* de cette maladie. Il y a certainement des fièvres utiles, nécessaires même, mais le plus grand nombre entraîne à sa suite trop de maux pour ne point chercher à les détruire le plus tôt possible.

Les rechutes que l'on veut attribuer au quinquina sont ordinairement produites par la mauvaise administration du médicament ; c'est pour n'en point avoir donné assez, ou pour ne point l'avoir donné convenablement que les accès ont reparu : sans préjudice de ce que les malades, restant souvent soumis aux mêmes causes, regagnent de nouveau la fièvre, et sans préjudice aussi des imprudences qu'ils commettent en s'exposant à l'air froid, humide, et pratiquant un régime inconvenant, etc. Les rechutes, au surplus, prouvent la suppression de la maladie, et, par conséquent, la puissance du médicament. Il est donc absurde d'attribuer à un moyen, qui a la propriété de guérir, la récidive de la maladie qu'il a fait évanouir, au moins passagèrement ; cela prouverait tout au plus la nécessité d'en donner une quantité plus considérable, afin de détruire tout à fait ce qu'il n'avait détruit que momentanément. Ce raisonnement est plus régulier que celui qui attribue les rechutes à l'*astringence* du quinquina, qui, arrêtant, dit-on, la sortie des humeurs nuisibles qui causaient la fièvre, donne lieu à son retour aussitôt que l'action du remède suspensif a cessé. On se rappelle d'ailleurs que ceci est d'autant moins exact, qu'on sait que le quinquina n'agit qu'en causant des sueurs, en augmentant les urines, en activant la circulation, etc., effets opposés à ceux que lui supposent les auteurs de cette théorie.

Mais le plus grand reproche qu'on ait fait au quinquina concerne les obstructions qu'il produit, dit-on, dans les organes. Comme on observe à la suite des fièvres intermittentes les viscères engorgés, augmentés de volume, squirreux, etc., on a attribué ces lésions organiques, ainsi que l'hydropisie qui en est souvent la suite, au médicament qui a été employé au traitement de ces maladies : *Post hoc, ergo propter hoc.* Ce reproche tombe de lui-même en lisant les ouvrages des méde-

cins qui ont écrit avant la découverte et l'emploi de l'écorce du Pérou, puisqu'on y voit que ces obstructions existaient comme de nos jours, et même plus abondamment; nous voyons également journellement des lésions analogues chez les individus qui ont eu des fièvres intermittentes et qui n'ont jamais fait usage du quinquina. Voilà une preuve non équivoque de l'absurdité d'attribuer au médicament curateur ce qui est le résultat de la maladie. Une autre observation vient montrer la véritable source de ces altérations morbides, c'est que chez les individus qui ont pris du quinquina avec efficacité, ou dont la fièvre a cessé naturellement au bout de quelques accès, on ne rencontre jamais de ces obstructions. Il est donc évident, comme le savent aujourd'hui tous les médecins instruits, que les altérations organiques que l'on rencontre à la suite des fièvres intermittentes sont la suite de ces maladies et non celle du quinquina : la preuve, c'est qu'elles sont d'autant plus considérables que les pyrexies ont été plus longues, plus invétérées, plus violentes. Ce sont surtout les quartes qui produisent ces maux en plus grand nombre. Le mouvement intestin qui produit la fièvre une fois commencé, ne s'arrête souvent que difficilement, et si l'on ne parvient à le suspendre, il continue parfois indéfiniment, cause le ravage et la subversion dans nos organes, et produit inévitablement la perte des sujets. On n'a que trop d'exemples de cette marche de fièvres dans les campagnes où, dans beaucoup d'occasions, les paysans ne font aucun traitement à leurs maladies, et il n'est malheureusement que trop familier de voir les victimes des fièvres succomber aux désordres qu'elles ont produits. Loin d'accuser le quinquina, on comprend qu'il est ici le principal moyen d'éloigner ces accidens en détruisant la marche destructive qui se manifeste dans l'économie, en arrêtant à temps le désordre toujours croissant qui a lieu. Le quinquina est l'ancre de salut de tous les fébricitans.

Je ne veux pas mettre au nombre des reproches sérieux faits au quinquina celui de guérir trop vite les fièvres, et par conséquent d'ôter aux médecins une partie des honoraires qui leur reviendraient d'une maladie prolongée. Ces motifs ont pu entrer, lors de la découverte de l'écorce du Pérou, pour quelque chose dans l'humeur que ses antagonistes ont montrée contre elle; mais j'aime à croire que de nos jours ils sont aussi éloignés de la pensée de tout vrai médecin qu'ils seraient contraires à la probité, la première vertu de ceux qui pratiquent notre profession.

Nous pensons donc avoir répondu d'une manière péremptoire aux divers reproches faits au quinquina, et avoir prouvé qu'ils sont le plus souvent erronés et sans fondement; que ceux qui sont apparens tiennent à quelques circonstances de son ad-

ministration, ou dépendent de celui qui l'a employé intempestivement.

Nous terminerons ce que nous avons à dire de ce précieux et célèbre médicament par les propres paroles de Morton, dans son Traité des fièvres, qui répondent mieux à tous ses détracteurs que l'écrit de Bergerus, qui s'est donné la peine de répliquer minutieusement aux antagonistes de cette écorce, dans son Traité intitulé : *De chinchinâ ab iniquis judiciis vindicatâ*. Le quinquina est aujourd'hui regardé, dit Morton, par tous les médecins, comme un fébrifuge universel, qui guérit radicalement, promptement, sûrement et heureusement toutes les fièvres intermittentes, en quelque temps de l'année, à quelque âge et dans quelque tempérament que ce soit ; et il est maintenant inutile que les médecins se donnent la torture pour chercher des fébrifuges. Ce grand médecin ne disait rien, dans ce passage, de sa vertu tonique ; mais en d'autres endroits de son ouvrage il loue avec la même force ce médicament dont la médecine ne saurait se passer aujourd'hui.

VII. PARTIE BIBLIOGRAPHIQUE.

BARBA, *Vera praxis de curatione tertianæ, etc.*; in-4°. *Hispali*, 1642.

Ce traité a principalement pour objet de prouver l'efficacité du quinquina dans le traitement de la fièvre tierce, et de répondre aux objections de quelques médecins espagnols qui blâmaient l'usage de cette écorce dans ces maladies.

CHIFLET, *Pulvis febrifugus orbis americani ventilatus*; in-4° et in-8°. *Parisiis et Lovanii*, 1653.

AMTIMUS CONYGIUS, *Pulvis peruvianus febrifugus vindicatus*; in-8°. *Romæ*, 1655.

Cet ouvrage est attribué à Honoratius Fabri, jésuite, qui l'aurait publié sous le nom supposé de Conygius.

— *Peruviani corticis defensor, repulsus à Melippo Protino* (*nomen auctoris falsum*); in-4°. 1655.

On attribue cet ouvrage à Plempius (*Vopiscus Fortunatus*).

ARBINET, *Ergo febri intermitt. inutilis chinæ-chinæ pulvis*. Paris, 1656.

STURM (Roland), *Corticis chinæ-chinæ descriptio*; in-8°. *Antwerpiæ*, 1659. *Hagæ Comit.*, 1681.

AMANN (Paul), *Antiquartii peruviani historia. Lips.*, 1663.

BADI (Sebastianus), *Anastasis corticis peruviani, seu kinæ-kinæ defensio, contra Chiflet et Plempium*; in-4°. *Genuæ*, 1668.

Badius publia cette résurrection du quinquina pour répondre à Plempius, qui l'avait invité aux funérailles de cette écorce. La première édition est de 1663 (Murray, Geoffroy).

RAIMOND-RESTAURANT, De l'usage du china-china pour la guérison des fièvres. 1680.

DE BLEGNY (Nicolas), Le remède anglais pour la guérison des fièvres; in-12. Paris, 1682.

Cet ouvrage fut publié par ordre de Louis XIV lorsqu'il eut acheté de Talbot le mode d'administrer le quinquina, en 1679 : ce secret fut acheté deux mille louis avec une pension annuelle, et Talboth ou Talbor, qui se faisait nommer Talbot, pour faire croire qu'il descendait du guerrier anglais de ce nom, fut créé chevalier, outre un bénéfice qu'il eut sur la vente de cette substance.

MAURIN, *Ergo cortex peruvianus febrium accessionem discutit attenuando*. Paris, 1683.
SPON, Observations sur les fièvres et sur les fébrifuges; in-12. Lyon, 1684.
NIGRISOLI (Francisci-Maria), *Febris chinâ-chinâ expugnata*; in-4°. *Ferrar.*, 1687–1700.
LES admirables qualités du quinquina confirmées par plusieurs expériences. Paris, 1689.
HORBIUS (C. J.), *De febrifugâ corticis chinæ virtute. Alt.*, 1693.
HOFFMANN (Fr.), *De chinchinæ modo operandi. Hal.*, 1694.
— *De rectò corticis chinæ usu, etc. Hal.*, 1728.
Cette dissertation a été traduite en français par Brahier. Paris, 1746.
BONN, *Diss. de minus suspecta febrium fuga.*
VALENTINI (M. B.), *De chinâ-chinâ. Giessæ*, 1695.
LOMBARD (C. Ph.), *De chinæ-chinæ usu et abusu. Coloniæ*, 1695.
PRISSON, *Non ergo in febribus intermittentibus prodest pulvis peruvianus per inferiore injectus.* Paris, 1696.
BERGER (J. G.), *De chinchina ab iniquis judiciis vindicata. Vitembergæ*, 1711.
Elle est insérée dans la Collection des thèses de Haller.
HEINRICI (H.), *De cort. chinæ usu cauto et suspecto*; in-4°. *Halæ*, 1713.
SPIES (J. C.), *De corticis peruviani virtute et modo operandi*; in-4°. *Helmstadii*, 1721.
DOUGLAS, *Account of mortification and of the effect of the bark*; c'est-à-dire, Traité de la gangrène et des effets du quinquina; in-8°. Londres, 1722.
GOELICKE (A. O.), *De impostura corticis peruviani*; in-4°. *Francofurti ad Viadrum*, 1727.
— *De corticis peruviani usu in febribus*; in-4°. *Ibid.*, 1729.
KLOECK (J. A.), *De usu et abusu corticis peruviani in febribus*; in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1727.
HANNES, *De chinæ-chinæ usu et abusu. Duisburgi*, 1729.
VAN BAALEN (P.), *De cortice peruviano. Tubingæ*, 1730. *Lugduni Batavorum*, 1735.
CAMERARIUS (Alex.), *Diss. de cortice, à febri ad icterum extenso. Tubingæ*, 1730.
MEDERSTADT (Théod.), *Dissertatio inauguralis medica de efficaciâ admirandâ chinchinæ ad gangrenam sistendam, in Angliâ observatâ*; in-4°. *Wittemb.*, 1734.
VATER (A.), *De efficaciâ admirandâ chinæ-chinæ ad gangrenam. Wittembergæ*, 1735.
Murray le cite de 1734.
DETHARDING (G. Ch.), *De cortice peruviano. Rostochii*, 1737.
— *De corticis peruviani efficaciâ in gangrænâ et sphacelo adhuc dubiâ. Rostochii*, 1746.
Elle se trouve aussi dans la Collection des thèses de Haller, t. VI.
DE LA CONDAMINE, Sur l'arbre du quinquina (*Mém. de l'acad. royale des sciences de Paris*, 1738).
KREUYFELDT (V.), *De corticis peruviani virtute anti-hydrop. Duisburgi*, 1738.
NEBEL (J. B.), *De corticis peruviani operandi modo. Steidelbergæ*, 1740.
GOEKELIUS, *Dissertatio medica de quartanâ et hydrope per corticem peruvianum curatis*; in-4°. 1740.
GRAY (John), *An Account of the Peruvian or Jesuits Bark*; c'est-à-dire, Traité sur le quinquina, etc. (dans les *Transact. Philosoph.*, vol. XL, 1741).
ROSEN (Ev.), *De cort. peruv. Lundæ*, 1744.
DIETRICH, *Obs. de usu cort. peruv. in cancro mammarum exulcerato*; in-4°. 1746.

KNIPHOF et VOGT, *Diss. de succedaneis corticis peruv. febrifugi. Erfordiæ*, 1747.
HART (ch.), *De cort. peruv. Edimburgi*, 1748.
VALCARENGHIUS, *Diss. de usu et abusu rhabarbari, cortici peruviano uniti. Cremæ*, 1748 (Murray).
SCRINCIUS (J. A.), *De legit. usu et abusu corticis peruviani*, etc. *Pragæ*, 1750.
BUCHWALD, *Diss. methodus certa curandi febres intermittentes per corticem cinchonæ. Hafn.*, 1751.
LUERSENIUS (Ph. S.), *De cort. peruv. Lugduni Batavorum*, 1751.
GRAMM, *Diss. de methodo certâ et tutâ curandi febres intermittentes per corticem peruvianum. Hafn.*, 1751.
GMELIN (J. G.), *Diss. de innocuo et egregio corticis peruviani in febribus intermittentibus usu. Tubingæ*, 1754.
JUNCKER (J.), *De usu corticis peruv.*, etc. *Halæ*, 1756.
LAVIROTTE, *Diss. an legitimæ vulnerum suppurationi promovendæ cortex peruvianus?* Paris, 1757 (Thèse).
KRUGER (J. G.), *De cort. peruv.*, etc. *Helmst.*, 1757.
LINNÉ (C.), *Diss. de cortice peruviano*; in-4°. *Upsalæ*, 1758.
TRILLEURUS (D. G.), *De cort. peruv. usu*, etc. *Vitembergæ*, 1758.
MAULT (J. Fr.), *De cort. peruv. Lugduni Batavorum*, 1760.
Il cite un centenaire qui fut guéri de la gangrène du sacrum par le kina.
FREIZEL (A. G.), *De præstantissimo usu corticis peruviani in medicinâ. Altdorfii*, 1761.
HARTIENS (J. W.), *De cort. peruv. Ultrajecti*, 1762.
SULTZER (H. P.), *Theses de cortice peruv. Argentorati*, 1763.
MARTINI, *Diss. de nimio et improvido usu corticis peruviani in febribus intermittentibus. Buceph.*, 1763.
RODENBERGER (J. Fr.), *De cort. peruv. præstantiâ. Argent.*, 1763.
PULTENEY (Rich.), *Dissert. de chinchonâ officinali*, Linn. *Edimburgi*, 1764.
CLOSSIUS, *Carmen de cortice peruviano*; in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1765.
TORACEA, *Specimen experimentorum quibus corticis peruviani vis antiseptica comprobari videtur*; in-4°. *Romæ*, 1765.
CAPELL, *Dissertatio de cortice peruviano*; in-4°. *Viennæ*, 1766.
BUECHNER (A. E.), *De usu cort. peruv. chirurg. Hal.*, 1766.
— *De virt. cort. peruv. antiphlogisticâ. Hal.*, 1768.
NUNN (A.), *De princ. cort. peruv. Erf.*, 1767.
MOLLER (J. Fr.), *De verâ cort. peruv. virt. specificâ. Gott.*, 1768.
WEICHERT, *Diss. de virtute corticis antiphlogisticâ*. 1768.
REICHARD (J. J.), *De peruv. cort. in plur. gener. febr. exhib. opportunitate. Gott.*, 1768.
BALDINGER (E. G.), *De cort. peruv. connubiis et cum exhibendi modis. Jen.*, 1769.
ACKERMANN (Fr. A.), *De cort. peruv. Oen.*, 1769.
WARREN (J.), *De cort. peruv. Edimb.*, 1771.
Murray la donne sous la date de 1770.
KRAZENSTEIN (Chr. G.), *De usu cort. peruv. medico. Hafn.*, 1773.
HELD (Christianus-Augustus), *Dissertatio de tempestivo corticis peruviani usu in febribus inflammatoriis*; in-4°. *Goettingæ*, 1775.
SCHASSERIAUX (R.), *De cort. peruv. Monspel.*, 1775.
BANGERA, *De usu corticis peruviani. Tyrner.*, 1775.
RUTHER (J. M.), *Dissertatio de præcipuis usûs corticis peruviani contraindicationibus*; in-4°. *Erfordiæ*, 1778.
WRIGHT (William), *Description of the jesuit's Bark tree of Jamaica and*

the Caribees; c'est-à-dire, Description de l'arbre des jésuites (quinquina) de la Jamaïque et des îles Caraïbes; in-8°. Londres, 1778.

BROWN, *Diss. de cortice peruviano in febre intermitt. Edimb.*, 1778.

RUER (H. J.), *Dissertatio de vi corticis peruviani antispasmodicâ*; in-4°. *Goettingæ*, 1779.

JAEGER (christianus-fridericus), *respond.* ZINDEL (R.), *Dissertatio corticis peruviani in phthisi pulmonali historiam et usum exhibens*; in-4°. *Tubingæ*, 1779.

VASLAPONI (P. J.), *Animadversiones de chinâ-chinâ in synochis putridis*; in-8°. *Augustæ Taurinorum*, 1779.

RAHN (J. H.), *Usus corticis peruviani salutaris et noxius*; in-8°. *Turici*, 1779.

WYNNE (georgius), *Dissertatio de cortice peruviano ejusque usu in febribus*; in-8°. *Edimburgi*, 1779.

SIGWART (georgius-fridericus), *Historia corticis peruviani*; in-4°. *Tubingæ*, 1782.

UHLAND (D. G. J.), *Dissertatio sistens historiam corticis peruviani medico-practicam, et usum ejus in phthisi pulmonali purulentâ limitandum*; in-4°. *Tubingæ*, 1782.

ORLOW (A. J.), *Programma de cortice peruviano rubro*; in-4°. *Regiomontis*, 1783.

VAN NAHUYS (A. H.), *Dissertatio de usu corticis peruviani in morbis hydropicis*; in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1784.

SCHOTT, *Dissertatio. Examen corticis peruviani rubri*; in-4°. *Harderovici*, 1785.

L'auteur a examiné le quinquina rouge, principalement sous le rapport chimique.

BIRKHOLZ (Ad. M.), *Dissertatio de corticis peruviani virtute propriâ et specificâ*; in-4°. *Lipsiæ*, 1785.

SKECTE (Thomas), *Experiments and observations on peruvian Bark*; c'est-à-dire, Essais et observations sur l'écorce du Pérou. *London*, 1786.

ASTI, *Memoria o Dissertazione sopra la nuova China del regno di Santa Fe, nell' America Meridionale*; c'est-à-dire, Mémoire ou dissertation sur le nouveau quinquina du royaume de Santa-Fé dans l'Amérique méridionale; in-4°. Mantoue, 1786.

ALBERT, *Diss. sistens quædam momenta de cortice peruviano ejusque usu in febribus intermittentibus. Ien.*, 1789.

NEUNES, *Diss. de cortice peruviano ejusque usu in febribus intermittent. Ien.*, 1789.

VAHL (Martin), *Om Slaegten cinchona og dens arter, etc., of professor.*; c'est-à-dire du genre cinchona et de ses espèces. Copenhague, 1790.

GRAVENHORST (J. A. C.), *Dissertatio de cinchonæ corticibus*; in-4°. *Goettingæ*, 1791.

RUIZ (Ippolito), *Quinologia ò tratado del arbol de la quina ò cascarilla con su description*; c'est-à-dire, Quinologie ou Traité du quinquina, et description de l'arbre qui porte cette écorce; 103 pages in-8°. Madrid, 1792.

AVEMKOLK, *Diss. inaug. de cortici caribæo, cortici peruviano substituenda.* 1793.

RODEWALD, *Diss. de oportuno corticis peruviani in febribus intermittentibus usu. Goett.*, 1794.

COMPARETTI, *Osservazioni sulle proprietà della china di Brasile*; c'est-à-dire, Observations sur les propriétés du quinquina du Brésil; in-8°. Padoue, 1794.

HECKEL, *Diss. de corticis peruviani usu in febrib. intermittent. Halæ*, 1795.

RIEU SENBECK, *Diss. analecta de febribus intermitt., necnon de eximiâ kinæ regiæ virtute febrifugâ. Helmst.*, 1797.

MALLET, Mémoire sur le quinquina de la Martinique connu sous le nom de quinquina piton; in-4°.

LAMBERT (A. B.), *Description of the genus* Cinchona..... *illustrated with figures of all the species hitherto discovered*; c'est-à-dire, Description du genre cinchona..... avec des figures de toutes les espèces découvertes jusqu'aujourd'hui; in-4°. Londres, 1797.

Cet ouvrage est précédé de la dissertation de Vahl sur le quinquina, dissertation dont l'original est imprimé en danois dans la *Collection académique de Copenhague*, t. 1, 1790; in-8°.

STEUR (C. J.), *Dissertatio de mutatis per usum corticis peruviani systematibus medicis*; in-4°. *Halæ*, 1799.

MARABELLI (Fr.), *Analisi chimica della china gialla recentemente introdotta, con varie osservazioni relative all' uso medico si della stessa, che della china commune*; c'est-à-dire, Analyse chimique du quinquina jaune récemment introduit (dans les officines), avec diverses observations sur l'usage médical de cette espèce, ainsi que du quinquina commun; in-8°. Venise, 1799.

ZEA (Fr.-Ant.), *Memoria sobra la quina segun los principios del señor Mutis* (dans les *Ann. d'hist. natur.* Madrid, 1800).

RUIZ et PAVON, *Supplem. à la Quinologie*. Madrid, 1801.

COMPAING, Le quinquina était-il indiqué dans la fièvre rémittente de Chartres en l'an XI? in-4°. An XII (1804).

TREHET, Utilité du quinquina dans les fièvres adynamiques; in-4°. An XII (1804).

DUFAU, Application du quinquina dans les fièvres intermittentes; in-4°. An XIII (1805).

Les trois ouvrages précédens sont des thèses soutenues à la faculté de médecine de Paris.

ROHDE (Michael), *Monographiæ cinchonæ generis specimen, sistens historiam ejus criticam ad introductionem in hoc genus inservientem*; 56 pages in-8°. *Goettingæ*, 1804.

BEDOIN-GRANDMAISON, Emploi du quinquina dans la fièvre jaune; in-4°. 1806 (Thèse).

BOTIEZ, Emploi du quinquina; in-4°. 1806 (Thèse).

HUMBOLDT, *Über die chinawælder in sud America; in magazin des gesellschaft natur forschender freunds, etc.*; c'est-à-dire Sur les forêts de quinquina dans l'Amérique du Sud; ce Mémoire est inséré dans le Magasin de la société des amis des sciences naturelles. Berlin, 1807.

HIS-LACHALIÈRE (C.), Le quinquina convient-il dans toutes les fièvres intermittentes; 25 pages in-4°. Paris, 1808 (Thèse).

LAFISSE, Emploi du quinquina dans les fièvres intermittentes avec hydropisie; in-4°. 1809 (Thèse).

REGNAULD, Dissertation sur les végétaux indigènes qui peuvent remplacer le quinquina dans les fièvres intermittentes; in-4°. 1812 (Thèse).

VAN DER SMISSEN (Hermannus), *De corticum peruvianorum diversæ speciei partibus constitutivis, earumque proprietatibus*; in-4°. *Kiloniæ*, 1813.

RIBAN, Emploi du quinquina dans les fièvres intermittentes; in-4°. 1815 (Thèse).

PIGINUS, *Cinchonin, medicamen efficacissimum adversus cacheriam e febre intermittente obortam tutissimè adhibendum*; 32 pages in-8°. *Dresdæ*, 1816.

L'auteur donne le nom de *cinchonin*, d'après Giese, à l'extrait alcoolique du quinquina.

LAUBERT, Recherches botaniques, chimiques et pharmaceutiques sur le quinquina.

Elles sont insérées dans le Journal de médecine, chirurgie et pharmacie militaire, pour juillet 1816.

GOHIER, Emploi du quinquina dans les fièvres adynamiques; in-4°. 1817 (Thèse).

CAILLARD, Exposé des expériences faites sur les fébrifuges indigènes, à la clinique de M. le professeur Bourdier; 54 pages in-4°. Paris, avril 1819 (Thèse).

Nous passons sous silence les titres des ouvrages de Sydenham, de Torti, de Lewis, de Desportes, de Werlhof, de Murray et ceux des botanistes, parce qu'ils ne sont pas entièrement consacrés au quinquina : nous avons d'ailleurs cité, dans le cours de cet article, les endroits de ces traités dont nous avons emprunté quelques passages.

Nota. Les première, seconde, troisième et quatrième parties de cet article sont plus particulièrement propres à M. Laubert; la cinquième et la sixième sont entièrement de M. le docteur Mérat; la septième leur est commune, ainsi qu'à M. le docteur Vaidy. (LAUBERT et MÉRAT)

QUINQUINA FACTICE. Comme le quinquina est souvent d'un prix considérable, on a cherché dans maintes occasions à le remplacer par un mélange de substances qu'on a cru approcher en propriétés de celles de l'écorce du Pérou.

Marabelli a proposé le premier de faire un quinquina artificiel en combinant ensemble des substances amères et des substances astringentes, surtout prises parmi celles qu'on sait par expérience contenir beaucoup d'acide gallique; il trouvait, entr'autres, à ces compositions, l'avantageuse facilité de modifier à volonté les propriétés médicamenteuses.

M. Boudet, pharmacien en chef de l'armée française en Egypte, se trouvant à court de quinquina, en composa un factice, en unissant à la poudre de gentiane le suc concret d'acacia également en poudre : ce dernier est, comme on sait, un extrait retiré des gousses du *mimosa nilotica*, L., le même arbre qui fournit la gomme arabique, et dont l'astringence est si marquée, qu'on l'emploie dans ce pays au tannage.

Feu le professeur Alphonse Leroy avait proposé, dans la grande disette de quinquina où nous nous sommes trouvés pendant la guerre continentale, un quinquina artificiel, qu'il désignait sous le nom de *quinquina français*, et dont il déposa une certaine quantité à la faculté de médecine de Paris, pour qu'on le soumît à des expériences. Ce mélange était composé de poudre d'écorce de chêne, ou tan, de trochisques Alhandal, et d'autres substances insignifiantes (la recette en est déposée à la faculté de médecine). Les expériences faites à l'Hôtel-Dieu (*Voyez* la *Thèse* de M. Caillard, citée en haut de cette page) n'eurent point de succès marqués; celles que nous eûmes l'occasion de suivre nous-mêmes à la clinique de la faculté de médecine furent également sans avantage décidé. On crut seulement s'apercevoir qu'il fallait une moindre quantité de quinquina du Pérou pour supprimer les pyrexies intermittentes après qu'on

avait fait usage de celui de M. A. Leroy. Il est depuis entièrement abandonné. Ce n'est pas à dire que quelques fièvres ne cédèrent pas pendant son usage, mais elles étaient probablement du nombre de celles qui cessent spontanément après quelques accès, ou par l'action de nos fébrifuges indigènes les plus simples.

Je ne pense point, au surplus, qu'aucun mélange puisse imiter jamais le quinquina péruvien; le véritable principe anti-périodique n'a été jusqu'ici retrouvé nulle part, et c'est lui qui constitue la principale vertu de cette substance : conséquemment on ne pourra jamais le placer dans un mélange indigène.

A défaut de quinquina du Pérou, il vaut mieux s'en tenir à nos fébrifuges simples, et surtout à la gentiane, qui est le meilleur d'entre eux, que de recourir à des composés peu réguliers, dont les effets sont mal connus et souvent insignifiants. Il est probable d'ailleurs que dorénavant, par suite des changemens politiques arrivés dans cette partie de l'Amérique, nous ne manquerons jamais de l'écorce du Pérou, et que nous n'aurons plus à nous alambiquer l'esprit pour inventer des quinquina factices.

LEROY (Alphonse), Des quinquina français et péruvien; instruction sur leur administration; Paris, 1809, 16 pages. (MÉRAT)

QUINQUINA FRANÇAIS. *Voyez* QUINQUINA FACTICE.

(F. V. M.)

QUINTANE (FIÈVRE) : C'est ainsi qu'on appelle une maladie fébrile intermittente dont les accès viennent tous les cinq jours inclusivement. Hippocrate l'a observée, et l'indique comme une des fièvres intermittentes les plus dangereuses dans la section troisième du premier livre des épidémies. *Quintana autem*, dit-il, *omnium est pessima : hæc nempe ante tabem, aut jam contabescentibus ubi supervenerit, perimit.* Ce jugement d'Hippocrate sur le danger de la fièvre quintane n'a point été confirmé par l'expérience ultérieure; car si on excepte Forestus, tous les auteurs s'accordent à dire que cette maladie ne diffère point à cet égard de la fièvre intermittente quarte. Galien, dans ses Commentaires sur les Epidémies d'Hippocrate, dit n'avoir jamais observé de fièvre quintane bien caractérisée. Cependant la lecture des auteurs nous prouve que cette affection n'est pas très-rare. Tulpius (*obs. med.*, lib. III) l'a vue naître d'une fièvre irrégulière chez la fille d'un chirurgien, qui la conserva bien réglée et sans interruption pendant dix-huit mois. Werlhof, qui l'avait également observée, prétend qu'on doit la considérer comme une fièvre tierce dont un accès manque (*intercidit*). On trouve dans Van Swieten et dans Forestus deux nouveaux exemples de cette maladie,

dont l'un, consécutif à une fièvre quarte, cessa spontanément au bout de quatre accès; et l'autre, également passé d'un type à l'autre, dégénéra en quotidienne. Tissot et C. W. Sachsius ont rencontré la maladie qui nous occupe avec des caractères très-distinctifs, l'un et l'autre l'ont traitée avec succès par le quinquina. Sauvages, qui comprend sous le nom d'erratiques toutes les fièvres dont l'apyrexie est composée de plus de deux jours, décrit la fièvre quintane sous le titre d'*erratique quintane*, *erratica quintana*. Les médecins de nos jours paraissent l'avoir peu observée, et pour ce qui nous concerne, nous ne l'avons jamais rencontrée. Tout ce qui concerne l'histoire, le pronostic et le traitement de cette fièvre intermittente, est en tout conforme à ce qui est exposé à l'article fièvre quarte. *Voyez* QUARTE. (BRICHETEAU)

QUINTE (de toux), s. f., *tussis accessus*; on donne ce nom à une espèce de toux violente, précipitée, convulsive, accompagnée d'une inspiration aiguë, sonore, que l'on a comparée au chant du coq, et donnant lieu à des phénomènes généraux plus ou moins remarquables, tels qu'efforts pour vomir; transports du sang à la tête, au point quelquefois de faire craindre l'apoplexie; menace de suffocation, qui ne cesse, ainsi que les symptômes précédens, que par une abondante évacuation de matières grasses ou d'une autre nature. La quinte de toux est toujours précédée par un sentiment de chatouillement du gosier, et il ne serait pas au pouvoir des malades de l'empêcher de se manifester, ni même d'en modérer la violence, une fois qu'elle a commencé; mais immédiatement après leur terminaison, elles ne laissent plus aucune trace d'indisposition, comme cela a lieu dans la coqueluche : ce qui tend à prouver que les diverses affections dans lesquelles elle a lieu ne sont pas d'une nature inflammatoire, mais nerveuse, observation bien importante pour baser le véritable traitement.

La toux qu'on nomme gutturale a presque toujours lieu par quintes. D'abord légère, elle augmente progressivement, et revient par accès ordinairement plus fréquens la nuit que le jour; l'impression du froid et de l'humidité; les boissons froides, prises dans un moment où l'on a chaud, ramènent facilement les quintes.

Les quintes de toux sont aussi l'indice de la présence d'un corps étranger dans les voies aériennes : ce sont des efforts de respiration que la nature détermine pour repousser ce corps au dehors. La fréquence des quintes dans ce cas dépend de la position du corps étranger dans le tube aérien. Presque nulles lorsqu'il se trouve placé de manière à n'apporter aucune gêne à la respiration, elles deviennent au contraire violentes et fréquentes, si, venant à se déplacer, il apporte quelque obsta-

cle au passage de l'air. Du reste, les quintes sont un symptôme bien important à remarquer dans les maladies des organes respiratoires, parce qu'elles servent à en déterminer la nature. *Voyez* TOUX. (R.)

QUINTEFEUILLE. *Voyez* POTENTILLE RAMPANTE, t. XLIV, p. 384. (L. DESLONGCHAMPS)

QUINTESSENCE, s. f., en latin *quinta essentia*; ce mot, dans la physique ancienne, signifie la substance éthérée. Les anciens chimistes s'en sont emparés pour désigner les principes les plus volatils et les plus exquis extraits des mixtes; ils l'ont également appliqué à l'alcool chargé par la digestion des principes solubles des substances médicamenteuses. Actuellement il est synonyme de teinture, élixirs, baumes spiritueux. *Voyez* pour les détails le mot TEINTURE. (NACHET)

QUIPROQUO D'APOTHICAIRE. C'est le nom que l'on donne dans le public aux méprises que commettent les pharmaciens dans la délivrance des médicamens.

Il n'y a pas d'année où il n'arrive des accidens graves par suite des erreurs commises dans l'administration des médicamens, et qu'on n'ait à gémir sur les suites des malheureuses équivoques en ce genre. Il y aurait de l'injustice à rejeter entièrement sur la classe honorable des pharmaciens des fautes qui souvent leur sont étrangères, et qu'on ne leur attribue pas moins.

Avouons d'abord que c'est parfois la faute du médecin si l'apothicaire commet des erreurs. Si la formule est indéchiffrable, si les doses sont obscurément indiquées ou exagérées, en un mot s'il y a erreur, on ne manque pas d'attribuer les inconvéniens qui en résultent au pharmacien, qui en est pourtant entièrement innocent. Dans d'autres occasions où le médecin s'est trompé, a donné un médicament nuisible, ou en quantité trop forte, on criera *haro* sur le pharmacien, surtout si le médecin n'a pas la bonne foi d'avouer son erreur, et de confesser franchement qu'il est l'auteur du mal, comme cela n'arrive que trop souvent. Il y a donc aussi des quiproquo de médecin.

La méprise est directement la faute du pharmacien si elle a lieu par son ignorance, son inadvertance ou celle de ses jeunes gens; si elle est produite par un manque de soin dans la préparation du médicament, soit en en mettant une dose plus forte que celle prescrite, soit en en ajoutant qui n'était pas indiquée, soit enfin en préparant infidèlement la formule qu'on lui présente. La gravité des inconvéniens qui peuvent résulter de semblables infractions à la saine pratique de la pharmacie impose aux chefs des maisons l'assiduité la plus grande dans leurs officines, et la surveillance la plus scrupuleuse; ils sont responsables devant la loi de tous les événemens malheureux

qui se commettent chez eux, et de plus ils perdent leur réputation, et voient déserter leur maison lorsque quelque méprise grave a causé la perte d'un individu marquant.

C'est parfois aussi la faute des gens qu'on envoie acheter les médicamens s'il arrive des accidens chez les pharmaciens. Ordinairement ce sont des enfans, des domestiques qui s'expliquent mal, des personnes sans intelligence, qu'on charge de cette mission; si l'ordonnance qu'ils présentent est mal écrite, s'ils ne peuvent donner de détails précis, on risquera de commettre involontairement quelque faute. On devrait toujours charger une personne sensée de venir faire préparer les médicamens, afin qu'elle puisse donner les renseignemens qu'on lui demandera, et retenir les explications qu'on lui donnera sur la manière d'administrer ce médicament, et que le médecin n'a pas toujours indiquée avec toute l'attention convenable.

Enfin, les fautes commises avec les médicamens sont quelquefois le fait des malades eux-mêmes, comme lorsqu'ils avalent ce qui devait leur servir de friction, ou qu'ils boivent ce qu'on devait mettre dans l'eau d'un bain, qu'ils prennent une trop grande dose d'un médicament, etc., etc.

On voit donc que c'est à tort qu'on attribue toujours aux pharmaciens ce qu'on appelle leur quiproquo; que le plus souvent même ils y sont étrangers, et que c'est à tort qu'on leur attribue tous les malheurs causés par les méprises dans l'administration des médicamens.

On évitera le plus souvent ces méprises, au moyen de quelques précautions. Il convient d'abord que les médecins écrivent lisiblement et en français leurs ordonnances, et que, s'ils emploient des signes usités en médecine, ils soient nettement formés. Les formules latines, qu'il serait sans doute préférable de pouvoir conserver, comme cela avait lieu anciennement, en ce qu'elles laissaient ignorer aux malades les moyens de traitement qu'on mettait en usage, auraient aujourd'hui de graves inconvéniens, parce que la plupart des étudians en pharmacie sont peu lettrés. La manière de préparer, et surtout celle de prendre le médicament, doivent également être prescrites avec soin, et, si elles ne le sont pas, il faut que le pharmacien indique cette dernière sur l'étiquette. Il faut avoir un soin extrême de bien écrire celle-ci, et de la coller, parce qu'elle peut se détacher, et donner lieu à des méprises chez le malade. Elle doit contenir le nom du médicament en lettres moulées, pour qu'elles soient plus lisibles, sa quantité, et les heures ainsi que la manière de le prendre. Jamais, sous quelque prétexte que ce soit, on ne doit mettre un médicament dans une bouteille qui conserve une étiquette étrangère; il faut avoir soin d'ôter celle-ci

pour y substituer la véritable. Enfin, on fait de vive voix aux personnes chargées du transport du médicament les recommandations nécesssaires pour son administration s'il peut présenter quelques dangers, outre les avis qu'on aura mis sur l'étiquette; on devra même envoyer quelqu'un de sûr si on s'aperçoit que celui chargé de le porter n'a pas l'intelligence convenable. On doit d'ailleurs cacheter à la cire les médicamens dangereux, afin que le soin qu'il est nécessaire d'apporter pour les déboucher force à une plus grande attention de la part de ceux qui en font usage. On pourrait encore attacher des étiquettes noires à ceux qui sont dangereux, ce qui rendrait soigneux sur leur emploi.

Dans tous les cas, pour peu qu'il y ait de doute sur la prescription, soit à cause de la dose du médicament, soit à cause de sa nature pernicieuse, on doit s'adresser au médecin ou au pharmacien pour s'éclairer sur son compte, et éviter le danger qu'il pourrait présenter. (MÉRAT).

QUOTIDIENNE (fièvre) fièvre *amphimerine* de Galien, et *cathemerine* de quelques auteurs. On appelle fièvre quotidienne une maladie fébrile intermittente dont les accès pareils reviennent chaque jour, et laissent entre eux une apyrexie de quelques heures seulement. Cette affection est très-rare, comparativement aux fièvres intermittentes, tierces et quartes; plusieurs auteurs en ont même nié l'existence, comme nous le verrons bientôt.

Hippocrate ne nous a rien laissé sur la fièvre quotidienne qu'il ne paraît pas avoir observée. Celse en parle dans deux chapitres différens comme d'une maladie très-variable et susceptible d'affecter plusieurs types divers et souvent irréguliers. Galien paraît l'avoir mieux observée, il en rapporte même quelques cas particuliers, qu'il croit pouvoir attribuer à des lésions organiques. Mercurialis, qui avait une pratique très-étendue, affirme n'avoir jamais observé la fièvre quotidienne pendant quarante années qu'il s'était livré à l'exercice de la médecine, et Rivière dit que, sur six cents malades qui avaient eu chaque jour des accès fébriles, un seul en a présenté de parfaitement intermittente. D'autres auteurs, au nombre desquels il faut placer Fernel, Plater, Sennert, etc., ont paru croire que cette fièvre n'était, la plupart du temps, qu'une double-tierce ou une triple-quarte. Sénac ne pense pas ainsi; néanmoins il s'appuie sur différentes raisons pour l'exclure du nombre des véritables intermittentes (*Voyez* son excellent ouvrage intitulé *De reconditâ febrium intermittentium tum remittentium naturâ*, etc.). D'un autre côté, Werlhoff, Frédéric Hoffmann, et autres médecins célèbres, ont observé et décrit des fièvres quotidiennes très-bien caractérisées. Un médecin de Paris, M. Fizeau, en a rapporté

plusieurs exemples dans sa Dissertation inaugurale intitulée *Recherches pour servir à l'histoire des fièvres intermittentes* (*Thèses de médecine*, Paris, an XI). Enfin un élève de l'école de Paris en a fait le sujet d'une Thèse publiée également en l'an x. De tout cela, il résulte que cette maladie est très-rare dans son état de simplicité, qu'elle a été souvent confondue avec les fièvres double-tierces et les triple-quartes; mais qu'elle existe véritablement, et que, par conséquent, c'est à tort qu'on a voulu la rayer du tableau des fièvres intermittentes. Les deux exemples suivans de fièvre quotidienne sont extraits de la *Médecine clinique* de l'un de nous.

Bony, d'un tempérament lymphatique, affaiblie par l'âge, avait un rhumatisme chronique. En octobre, elle eut une attaque de cette maladie, les douleurs cessèrent vers le milieu du mois de novembre : alors la malade eut tous les soirs des accès de fièvre intermittente; ils furent variables pour l'heure de l'invasion et pour l'intensité. A la fin de ce mois, ils présentaient les caractères suivans : à l'entrée de la nuit, refroidissement général, bâillemens, pandiculations, céphalalgie; à huit heures, douleurs dans le dos, froid des pieds, des jambes; une heure après, frisson général, alternatives de froid et bouffées de chaleur; enfin chaleur progressive. Pendant la seconde période de l'accès, bouche pâteuse, un peu de soif, affections rhumatismales exaspérées, douleurs fugaces dans l'abdomen, et contusives dans les membres abdominaux; à quatre heures du matin, légère moiteur suivie de sommeil; le reste de la journée, apyrexie parfaite (vin d'absinthe).

Les accès se renouvelèrent ainsi tous les soirs avec les mêmes phénomènes. S'il y avait embarras gastrique, l'accès était plus intense, mais durait moins : alors le froid était accompagné de nausées, quelquefois d'une vive céphalalgie et d'épigastralgie. Ces symptômes furent toujours combattus avec succès par l'émétique.

11 *décembre*. Pendant le frisson, la malade eut une frayeur, le frisson cessa; la nuit fut agitée, sans chaleur ni mouvement fébrile.

13. Accès terminé par une sueur abondante, il en fut de même des accès suivans.

Depuis le 21 décembre, il n'y eut que des paroxysmes, qui furent en s'affaiblissant. Enfin la malade fut guérie de sa fièvre vers le milieu du mois suivant, sans chaleur ni mouvement fébrile.

Une fille âgée de vingt-neuf ans, d'un tempérament lymphatique, avait été sujette à des engorgemens des glandes du cou dans son enfance : depuis quelques années, elle était exposée à des aphthes; à chaque retour menstruel, elle éprouvait

des défaillances, des coliques, des douleurs dans les membres : elle avait une leucorrhée ancienne qui s'était supprimée depuis cinq mois, etc. Depuis quelque temps, elle avait la diarrhée, des frissons irréguliers, et une sueur légère; la nuit, céphalalgie continnelle, langue couverte d'un enduit muqueux, anorexie, pâleur du visage; enfin la fièvre a fini par se régler, et prendre le type quotidien.

Premier jour de la maladie. A quatre heures après-midi, frisson par les pieds, s'étendant progressivement à tout le corps; chaleur, moiteur toute la nuit; céphalalgie occipitale, langue couverte d'un enduit muqueux, gonflement de l'épigastre, colique, sensibilité de l'abdomen, selles muqueuses, urines assez abondantes (infusion de genièvre avec acétate de potasse).

Deuxième jour. Apyrexie dans la matinée, accès à la même heure; ainsi que les jours suivans, variations légères de l'accès, depuis le huitième jour jusqu'au quatorzième, soit pour les douleurs abdominales et quelques selles muqueuses, soit pour les douleurs contusives des membres; sueur marquée, qui eut lieu au dix-huitième jour. La diminution des accès fut ensuite progressive depuis le trente-troisième jour. Enfin le quarantième fut exempt de frisson, et la chaleur fut suivie d'une sueur abondante. On s'était borné à l'usage d'une infusion amère et du vin d'absinthe pendant longtemps, et ce ne fut qu'au vingt-sixième accès qu'on donna des bols faits avec le quinquina et le fer; ce qui n'empêcha pas la diarrhée, qui eut lieu le vingt-huitième jour, et qu'il fallut encore soutenir dans la suite, en prescrivant de la rhubarbe en poudre: car les fièvres muqueuses se terminent autant par la diarrhée que par les sueurs. Les paroxysmes furent en diminuant, une sueur abondante les termina; tous les symptômes se dissipèrent progressivement; on continua le vin d'absinthe. L'appétit revint, et la malade sortit de l'infirmerie cinquante-cinq jours après son entrée.

Les anciens avaient déjà dit que la cause de la fièvre quotidienne était l'obstruction de certains viscères; par cette dénomination inexacte et fausse, ils voulaient indiquer les lésions des premières voies, qui, d'après les observations des modernes, sont les causes les plus ordinaires de cette maladie. Frédéric Hoffmann en place sans hésiter le siége dans l'estomac, le duodénum et l'intestin grêle, et dit d'une manière très-positive que c'est l'appareil sécrétoire de la tunique muqueuse qui est spécialement lésé : *Organa quippe secretoria, glandulæ et glandulosæ intestinorum tunicæ remissa, atque nimis sunt laxata, ideoque loco subtilis lymphatici salivalis succi, copiosum, serosum impurum plorant* (*Med. ration.*, tom. 1). Sarcone, à Naples; Pleuciz, à

Prague; Rœderer et Wagler, à Goëttingue; et M. Pinel à l'hospice de la Salpêtrière, ont prouvé, par de nombreuses ouvertures de cadavres, que la fièvre muqueuse, à laquelle on peut le plus souvent rattacher la fièvre quotidienne, était immédiatement produite par l'irritation, l'ulcération aphtheuse de la membrane muqueuse de l'œsophage, de l'estomac et des intestins. L'un de nous (M. Pinel), que l'on accuse de ne vouloir point localiser les fièvres essentielles, dit positivement (*Nosogr. philosoph.*, t. 1, p. 133, 5e édit., 1813), relativement à la cause immédiate des fièvres muqueuses, « qu'on ne peut guère méconnaître une affection primitive dirigée sur l'organe sécrétoire, c'est-à-dire une irritation particulière de la membrane muqueuse qui revêt les premières voies, et qui, par une sorte de correspondance sympathique avec les autres systèmes de l'économie animale, produit cet ordre de fièvres. »

Les causes déterminantes les plus ordinaires de ces lésions du tube digestif sont des excès de table, l'usage d'alimens et de boissons insalubres plus ou moins irritans, les affections morales tristes, l'abus des plaisirs de l'amour, et d'autres excès relativement débilitans. C'est à ces causes réunies et aggravées par un concours fortuit de circonstances fâcheuses, qu'il faut attribuer les épidémies de fièvres quotidiennes et continues muqueuses qu'on a observées à diverses époques dans des villes assiégées, dans des camps insalubres, où l'on remarque l'oubli de toutes les règles de l'hygiène, réuni à la disette d'alimens sains et aux terreurs inséparables des chances de la guerre. Les constitutions lymphatiques, molles et sans énergie; les femmes âgées ou mal réglées, etc., plus accessibles aux causes débilitantes que les hommes, sont particulièrement exposées à contracter la fièvre quotidienne muqueuse, qui est presque endémique à l'hospice de la Salpêtrière. Hoffmann a observé en 1727 et 1728 des épidémies de fièvres quotidiennes à la suite d'un été très-chaud, qu'avait précédé une température inconstante et irrégulière. Ces épidémies se sont plusieurs fois renouvelées depuis; Lieutaud fait mention d'une de ces épidémies dans son Précis de médecine pratique, t. 1, p. 97. La fièvre quotidienne se montre ordinairement dans les temps humides et froids, à la fin de l'automne, au commencement de l'hiver; on l'observe quelquefois au printemps, mais alors elle est bien moins opiniâtre.

On a décrit un assez grand nombre de variétés de la fièvre quotidienne, mais la plupart de ces variétés ne sont que des fièvres double tierces, ou des fièvres continues peu intenses, avec de violens paroxysmes; c'est en commettant une semblable erreur, qu'un auteur croit avoir trouvé dans les Epidémies d'Hippocrate, des exemples de cette maladie, qu'il ap-

pelle ingénuement *fièvre continue intermittente quotidienne.* Sauvages a commis la même faute en admettant une espèce, sous le nom de *déceptive* ou *sous-continue;* du reste, cet auteur, suivant son usage, reconnaît en outre d'autres espèces fondées sur un symptôme prédominant, telles sont les quotidiennes hystérique, épileptique, céphalalgique, soporeuse. Enfin, il donne le nom de partielle (*partialis*) à une variété de cette fièvre, qui n'affecte qu'une partie du corps: c'est la fièvre topique ou locale de quelques auteurs.

Les accès de la fièvre quotidienne sont presque toujours annoncés par des bâillemens, des pandiculations et une perte plus ou moins grande d'appétit. L'invasion a lieu le soir, la nuit, mais plus communément le matin; le frisson commence par les extrémités les plus éloignées du centre circulatoire, et notamment les pieds, et s'étend lentement à toutes les parties du corps; presque toujours le pouls est inégal, irrégulier, lent, petit et faible; il y a quelquefois, en même temps, des nausées, un gonflement du ventre, une syncope plus ou moins complette, de la cardialgie, des vomissemens de matière muqueuse, etc. A ce frisson succède une chaleur halitueuse et modérée, qui se développe lentement; le pouls, d'abord irrégulier, faible et concentré, devient plus fréquent; la figure, d'abord pâle, devient rouge, gonflée, quelquefois livide; lassitude, penchant au sommeil. Le troisième temps de l'accès offre de la céphalalgie, des douleurs contusives dans les membres et dans l'abdomen, et une diarrhée muqueuse et glaireuse au lieu de la sueur qu'on observe communément à la fin de l'accès des autres fièvres intermittentes; l'accès fébrile dure ordinairement de quinze à dix-huit heures, et est remplacé par une apyrexie de six à neuf heures, pendant laquelle le malade, pâle, bouffi, se sent lourd et accablé, et éprouve de la tension et du gonflement dans l'épigastre et les hypocondres, sans qu'il y ait de douleur. Le lendemain, la fièvre revient à la même heure, avec les mêmes symptômes, la même intensité et la même durée, ainsi de suite. Dans le cours de cette maladie, la langue est toujours humide et couverte d'un enduit muqueux; les urines d'abord ténues, deviennent épaisses et troubles; on remarque parfois une éruption aphtheuse dans l'intérieur de la bouche; vers la fin de la maladie, on observe des sueurs à la fin de l'accès. La fièvre quotidienne change quelquefois de type, devient continue ou quarte, etc.

La fièvre quotidienne est, en général, une maladie longue, opiniâtre, rebelle aux moyens les plus efficaces, et qui fatigue le medecin par sa résistance (Lomnius, Van Swiéten, etc.).

Cette affection n'est pas sans danger, surtout lorsqu'elle est le produit d'une lésion du conduit digestif. Elle est suscep-

tible de dégénérer en fièvre lente et en une véritable phthisie intestinale, principalement lorsqu'elle a été exaspérée par un traitement incendiaire. La fièvre quotidienne vernale est beaucoup plus bénigne que celle qui survient en automne, d'après Celse, Hoffmann, etc. Quand elle succède à la fièvre quarte, on doit en redouter davantage les suites : *Si ex quartanâ febre facta quotidiana in malo æger est* (Celse). On a remarqué que lorsque les accès avançaient chaque jour, la fièvre se terminait plus promptement, et qu'elle avait, au contraire, un cours plus long quand ils avançaient. C'est, en général, un bon signe, dans cette affection, d'observer à la fin de l'accès une sueur modérée et un dépôt sédimenteux dans les urines.

La durée de la fièvre quotidienne est très variable et souvent très-longue; Hoffmann parle d'une fièvre quotidienne de six mois, et d'une autre, qui ne cessa qu'à la fin de la troisième année; Rhodius cite une femme qui éprouva pendant cinq ans entiers des accès de cette fièvre; enfin, Allen, cité par Trnka, fait mention d'un théologien nommé Bulgin, qui eut, pendant soixante-un ans, des accès quotidiens, sans doute irréguliers, de fièvre intermittente, qui n'altérèrent en rien sa santé, puisqu'il mourut à quatre-vingt-quinze ans, plutôt de vieillesse que de maladie; ce fait extraordinaire est d'ailleurs rapporté avec des circonstances trop bien précisées pour qu'on puisse élever des doutes sur sa certitude.

De toutes les fièvres intermittentes, les quotidiennes sont peut-être celles qu'on peut plus facilement rapporter à l'un des six ordres de fièvres primitives (celui des muqueuses), comme l'un de nous l'a fait, ainsi que plusieurs autres auteurs. Il est certain, en effet, que la plupart de ces maladies, surtout lorsqu'elles sont endémiques et qu'elles surviennent chez des individus du sexe féminin, faibles, d'un tempérament lymphatique, usant d'un mauvais régime, offrent tous les caractères de la fièvre dite adéno-méningée ou pituiteuse. Mais, d'un autre côté, quelques auteurs, et notamment M. Fizeau, qui se sont occupés du diagnostic des fièvres intermittentes, ont observé des quotidiennes qui n'avaient aucun des symptômes propres à la fièvre muqueuse, et ont fait des remarques très judicieuses concernant les variétés de la maladie qui nous occupe. Voici comment s'exprime M. Fizeau, à cet égard, dans ses *Recherches pour servir à l'histoire des fièvres intermittentes*, pag. 14. « Partout où seront réunies toutes les causes débilitantes, on verra presque toujours la fièvre quotidienne n'offrir que des symptômes muqueux, ou tout au plus une complication de symptômes gastriques et muqueux; très-rarement elle sera purement gastrique : voilà pourquoi presque toutes les fièvres quotidiennes de la Salpêtrière sont muqueuses, et pourquoi M. Pinel, qui les voit tous les jours en si grand nombre, a tant

insisté sur leur analogie, et en a tracé les caractères avec tant de précision. Par la même raison, on verra encore des fièvres quotidiennes offrir des symptômes muqueux chez les vieillards, surtout s'ils sont usés par des excès de tout genre, chez les personnes d'une constitution éminemment lymphatique, chez les femmes et les enfans, en général; en un mot, chez tous les sujets affaiblis par des maladies antécédentes, des chagrins, le mauvais régime et l'habitation dans des lieux humides et malsains. »

« Mais qu'une fièvre quotidienne vienne à attaquer un homme d'une grande vivacité physique et morale, ayant les cheveux noirs, le visage sec, et qui est dans la force de l'âge, loin d'offrir les caractères muqueux, souvent elle ne présentera que des symptômes gastriques. Qu'elle attaque un jeune homme bien portant, même un enfant, s'il jouit d'une santé florissante, alors encore on y cherchera souvent en vain les symptômes de la fièvre muqueuse, et même des cinq autres ordres de fièvres. »

L'auteur que nous venons de citer a été conduit par une méthode d'exclusion très analytique, à admettre des fièvres quotidiennes simples, qu'on ne peut caractériser que par leur type, attendu qu'elles n'offrent aucun des signes caractéristiques des pyrexies essentielles. Parmi les observations qu'il rapporte à l'appui de son opinion, nous citerons les deux suivantes, qui nous ont paru remarquables par leur simplicité.

« Un charron âgé de trente-un ans, d'une constitution forte, d'un caractère vif, ayant les cheveux noirs, le visage assez plein et un peu brun, se portant bien, fut saisi tout à coup, le 4 frimaire an x, à midi, sans aucun symptôme précurseur, de frisson commençant par le dos, gagnant ensuite les membres, et en même temps de tremblement, avec soif pendant environ une demi-heure (nul symptôme muqueux ni gastrique); puis chaleur douce, qui commençait par la tête, se développait assez lentement; diminution de la soif. Une demi-heure après, sueur sans mauvaise odeur, paraissant d'abord au visage, puis au reste du corps : fin de l'accès à quatre heures. Point de sentiment de contusion dans les membres, état comme en santé : les urines avaient coulé dans tous les temps de l'accès comme avant la maladie.

« L'accès revint tous les jours à la même heure, absolument tel que je viens de le décrire. Dans l'apyrexie, nulle douleur, nulle perte d'appétit, nulle faiblesse. Le malade entra à la Charité le douzième jour de sa maladie, avec toute l'apparence d'une santé parfaite. Je le vis courir avec vivacité dans la salle, bien loin de se traîner péniblement comme font ordinairement les fiévreux.

« Le lendemain, il commença à prendre des tisanes amères et des bols fébrifuges. L'accès de ce jour fut moins fort, et, pour la première fois, le froid vint lentement, d'abord aux pieds, d'où il gagna successivement les jambes et les cuisses, avec de petits frissons qui vinrent à différentes reprises; peu de tremblement, chaleur peu considérable, point de sueur. »

« Le jour suivant, il n'y eut à l'heure de l'accès qu'un peu de frémissement, sans froid dans les jambes et dans les cuisses, et aussitôt sommeil sans chaleur sensible, ni sueur. Depuis ce temps, il ne parut plus de mouvement fébrile. »

« Un enfant de douze ans, ayant le visage plein, le teint fleuri, jouissant d'une santé parfaite, était allé près de Paris, dans un lieu où les fièvres intermittentes étaient épidémiques; il en fut attaqué au bout de trois à quatre jours, vers le commencement de thermidor an x, sans symptômes précurseurs. »

« Premier jour. A midi, frissons aux épaules, pâleur du visage et des doigts, qui étaient rétractés, lividité à la racine des ongles, aux lèvres, au bout du nez et autour des yeux. Un quart d'heure après, tremblement avec claquement des dents; urine rouge, épaisse presque comme de l'huile, rendue fréquemment en petite quantité à la fois, et presque sans douleur: nul autre symptôme ni gastrique ni muqueux. A deux heures, chaleur qui parut tout à coup avec rougeur du visage, bouche sèche, grande soif. A quatre heures, la chaleur étant beaucoup diminuée, sommeil et sueur, au milieu de laquelle le malade se réveilla; une heure après, se trouvant parfaitement bien, sans aucun sentiment de lassitude ni de douleur nulle part. »

« Les accès sont constamment revenus de la même manière, mais à des heures qui variaient de midi à neuf heures du soir. Dans l'intervalle, le malade était comme en parfaite santé. Nulle altération de l'appétit ni des forces, nulle bouffissure du ventre ni des pieds: les urines et les selles dans l'état naturel. »

« Au bout de deux mois, quelques jours après l'usage d'un purgatif, il survint une fièvre ataxique et adynamique. Il y eut délire pendant six jours, prostration des forces, etc. Le malade guérit, et la fièvre quotidienne ne reparut plus »

Traitement. Avant d'indiquer un grand nombre de moyens curatifs, et d'accumuler une foule de formules compilées çà et là, comme l'ont fait certains auteurs allemands, au sujet des fièvres intermittentes; il convient sans doute de faire remarquer que la curation de la fièvre quotidienne doit être modifiée suivant l'espèce de cette maladie, le sexe, l'âge et le tempérament de l'individu, son régime, sa manière de vivre,

l'état endémique, la constitution régnante, les circonstances qui ont précédé, et surtout suivant l'état du malade durant les intervalles d'apyrexie. Il y a quelquefois alors une telle langueur et un dépérissement si marqué, que le grand art, pour opérer une guérison solide, est de rendre le traitement presque continu, et de l'aider de tous les moyens que la diététique et l'hygiène peuvent suggérer.

La fièvre quotidienne exige, plus que toute autre, une grande circonspection dans l'administration des agens thérapeutiques, attendu qu'elle est souvent produite par une lésion des membranes muqueuses du canal digestif, et qu'un traitement inconsidéré pourrait facilement la faire dégénérer en une maladie plus grave : *Quotidianæ intermittentes circumspectè sunt tractandæ, ne in alios longos et ancipites morbos transeant* (Fréd. Hoffmann). Cette lésion consiste-t-elle dans une phlogose plus ou moins vive ? On se bornera, dans le commencement, aux délayans, aux sédatifs, aux doux évacuans, etc. A-t-on des raisons de croire que les organes malades sont frappés de langueur et d'atonie, comme on l'a souvent observé, à l'hospice de la Salpêtrière ? C'est aux toniques amers ou aromatiques qu'il faut recourir, et préalablement quelquefois à un émétique ou éméto-cathartique, pour évacuer les mucosités et autres matières, qui peuvent, par leur stagnation, augmenter l'atonie ou produire une excitation nuisible par leur qualité âcre ou leur endurcissement. La pratique du célèbre Fréd. Hoffmann est une preuve de ce que nous venons d'avancer. On voit, en effet, dans la Monographie que cet auteur a écrite sur la fièvre quotidienne (*Medecin. ration.*, tom. 1), des guérisons obtenues par le quinquina et autres toniques amers et aromatiques; d'autres, par les eaux minérales ferrugineuses; quelques-unes par les émétiques; certaines, enfin, qui ont été le fruit du régime diététique et des exercices combinés.

Nonobstant le danger qu'il peut y avoir, dans plusieurs cas, d'attaquer la fièvre quotidienne par le quinquina et les autres fébrifuges énergiques, il en est pourtant où l'on doit y recourir sans hésiter, afin d'arrêter les progrès d'une affection qui peut jeter le malade dans l'épuisement et la fièvre lente, nerveuse ou hectique. On donnera, sans aucune crainte, le spécifique des fièvres intermittentes, toutes les fois que les accès fébriles déjà nombreux, n'auront point cédé aux amers et aux moyens de l'hygiène réunis; que la maladie sera sporadique ou épidémique; qu'il n'existera aucun foyer d'irritation, aucun engorgement phlegmasique appréciable aux sens dans les organes splanchniques, etc. Il sera utile d'en seconder l'effet par l'administration de quelque composition toni-

que et aromatique, seule ou combinée avec le médicament lui-même. Frédéric Hoffmann ne manquait presque jamais d'ajouter à l'écorce du Pérou cet auxiliaire, dont il affirme s'être toujours bien trouvé, lorsqu'il fallait rétablir la tonicité de l'estomac et des intestins, si souvent frappés de débilité dans la fièvre muqueuse quotidienne.

Un émétique répété à diverses reprises, dans le cours de la maladie, a quelquefois été aussi décisif que le quinquina, dans la cure des fièvres quotidiennes. Hoffmann recommande indifféremment l'ipécacuanha et le tartrite antimonié de potasse; nous préférons le dernier; nous avons observé avec Hoffmann des fièvres quotidiennes déjà anciennes, avec des caractères d'intermittence bien évidens, disparaître sous l'influence de ces évacuans, ce qui prouve que la vertu fébrifuge d'un médicament réside quelquefois bien moins dans une propriété *sui generis*, que dans le rapport qu'il y a entre ce médicament et la nature variable du mal contre lequel on le dirige.

La saignée est rarement usitée dans la maladie qui nous occupe, bien que celle-ci soit fréquemment le produit d'une lésion de tissu approchant de la phlegmasie, ce qui semblerait prouver que l'irritation propre à certains états pathologiques est fort différente de l'irritation inflammatoire, quoi qu'on en ait pu dire; les évacuations sanguines ne pourraient convenir que dans les cas rares où la maladie serait survenue à la suite d'une suppression menstruelle ou hémorroïdale, chez un sujet pléthorique ou disposé aux congestions inflammatoires des viscères abdominaux.

Les eaux minérales toniques, ferrugineuses, ont réussi à Frédéric Hoffmann, dans un cas de fièvre quotidienne des plus rebelles; elles peuvent remplacer avec avantage les toniques amers, et remplir la même indication.

Le temps de l'apyrexie est si court dans la maladie dont il s'agit, qu'on ne peut que très-peu compter sur l'influence de l'exercice, comme moyen de guérison. Le changement d'air, de climat, a plus de chances de succès. Quant au régime alimentaire, il doit être ici réglé avec plus d'exactitude et de sévérité que dans toute autre fièvre intermittente, attendu l'impressionabilité plus grande des voies gastriques; il en doit être ainsi des affections de l'ame, si mobiles, si susceptible d'être influencées au détriment d'un fébricitant qui est dans un état presque continuel de maladie. (PINEL et BRICHETEAU)

R

RABDOIDE, adj., *rhabdoïdes*, de ῥάβδος, verge, et d'εἶδος, forme; quelques anatomistes ont donné ce nom à la suture du crâne formée par la réunion des deux pariétaux, et vulgairement appelée sagittale. Cette expression admise d'après une prétendue ressemblance entre cette suture et une verge est maintenant inusitée. Il serait à désirer que toutes celles qui sont le résultat de comparaisons aussi bizarres, et plus ordinairement vicieuses et forcées, éprouvassent le même sort. Les Latins donnaient à cette suture le nom de *sagitta*, parce qu'elle était droite comme une flèche, les Français en ont fait sagittale. *Voyez* ce mot. (R.)

RABOTEUX, adj., *scaber:* corps ou surface présentant soit à l'intérieur soit à l'extérieur des aspérités ou petites éminences plus ou moins rudes au toucher et visibles à l'œil. Cette disposition est extrêmement rare dans les organes de l'économie, pour lesquels la nature adopte constamment les formes lisses et polies comme les plus agréables, et, sans doute, les plus avantageuses. Les os seuls font une exception à cette règle générale, et présentent dans quelques points de leur étendue des rugosités plus ou moins considérables, mais toujours en rapport avec la force et le volume des parties musculaires qui les environnent et qui prennent insertion sur eux, de telle sorte qu'à la simple vue d'un os, on peut juger approximativement par l'examen de ses aspérités de la force des muscles auxquels il donnait attache, et reconnaître également si cet os appartenait à un squelette d'homme ou à un squelette de femme. Ces empreintes raboteuses ont, en outre, le grand avantage de multiplier les points d'insertion sans que le volume soit augmenté, ce qui aurait nui à la grace des formes, et rendu les mouvemens plus difficiles.

Mais il peut arriver que, par suite d'une affection pathologique, les surfaces naturellement polies deviennent raboteuses, comme cela a lieu dans certaines variétés d'éléphantiasis, et pour les surfaces osseuses nécrosées, que l'absorption a criblées; cette disposition morbifique est très-importante à connaître, les chirurgiens ne manquent jamais de s'en assurer par le moyen de la sonde, parce qu'ils en retirent une très-grande utilité pour le diagnostic des maladies des os, et ils

trouvent dans l'inspection des séquestres nécrosés un excellent moyen de reconnaître si la nécrose est interne ou externe, suivant que les aspérités sont placées sur la partie du séquestre qui regarde le canal médullaire, ou sur celle qui est tournée vers la surface libre de l'os.

Les corps raboteux ont encore donné l'idée de quelques petits procédés opératoires maintenant inusités, tel est entre autres celui qui consiste à user par le frottement les restes d'un polype, au moyen d'une corde à boyau présentant des nœuds de distance en distance, et tirée en sens contraire. (R.)

RACES, s. f., *soboles*, conformation particulière à un grand nombre d'individus d'un même pays, ou qui en proviennent, et qui les fait distinguer aux caractères particuliers qu'elle offre. L'espèce humaine présente plusieurs races distinctes, telles que la race nègre, la race blanche, etc. *Voyez* HOMME, t. XXI, p. 191. (F.-V. M.)

RACHE, s. f., mot vague sous lequel on désigne les maladies éruptives de la tête, surtout celles qui affectent spécialement les enfans. Les anciens médecins qui ne voyaient dans les maladies de l'enfance qu'humeur de rache, et qui croyaient que cette humeur existait dans le sang de tous les nouveau-nés, regardaient cette affection comme salutaire et indispensable : on est revenu maintenant de cette erreur. Du reste, cette expression, autrefois d'un usage général, est de nos jours à peu près rejetée. *Voyez* TEIGNE. (R.)

RACHIALGIE, s. f., *rachialgia*, de ῥαχις, rachis, épine du dos, et de αλγος, douleur; douleur dorsale ou de la colonne vertébrale. Astruc a donné ce nom à la colique métallique parce qu'il pensait que cette maladie avait son siége dans l'origine des nerfs qui naissent de l'épine dorsale, nom qui fut ensuite adopté par Sauvages dans sa Nosologie (cl. VII, ord. V). D'autres veulent que ce nom ait été donné à cette maladie parce que la douleur répond au dos; ce qui est inexact, et ce que je n'ai observé chez aucun malade, qui la rapportent tous à l'ombilic *Voyez* COLIQUE MÉTALLIQUE, tom. VI, pag. 32.

M. Larrey, d'après Brera, dans ces derniers temps, a donné le même nom à la *maladie de Pott*, ce qui est contraire aux règles de l'art qui défendent d'employer le même mot pour désigner des maladies différentes, outre que la douleur dans cette affection n'est point le signe le plus caractéristique, et qu'on l'observe semblable dans une infinité d'autres cas morbifiques : rachiomalaxie, ou vertébro-malaxie seraient des expressions plus convenables pour désigner le ramollissement des vertèbres. Quant à la carie de ces os, maladie différente de celle de Pott, et souvent confondue avec elle, elle ne peut avoir d'autre nom

que *carie vertébrale*. *Voyez* CARIE, tom. IV, pag. 78 ; GIBBOSITÉ, tom. XVIII, pag. 379, et VERTÈBRE. (F. V. M.)

BRERA (valeriano-Luigi), *Della rachialgite cenni patologici*; c'est-à-dire, Idées pathologiques sur la rachialgie. V. *Atti dell' Academia Italiana di Scienze, Lettere ed Arti. Livorno*, t. I, P. I, p. 247. (V.)

RACHIDIEN, adj., *rachideus*, qui appartient, qui a rapport au rachis : de là les noms de canal rachidien, de trous, de ligamens rachidiens, de prolongemens rachidiens de l'encéphale, de la méninge, de l'arachnoïde, de la méningine : c'est dans ce sens que l'on dit encore, artères et veines rachidiennes, nerfs rachidiens.

1°. On donne le nom de canal rachidien à un conduit qui règne dans l'intérieur du rachis, depuis la première vertèbre du cou jusqu'à la partie inférieure du sacrum. *Voyez* VERTÉBRAL.

2°. *Trous rachidiens*. Ces trous, au nombre de vingt-quatre, placés sur les côtés du rachis, sont destinés au passage des nerfs rachidiens.

3°. *Ligamens rachidiens*. Ces substances sont les unes d'un gris blanc, les autres de couleur jaunâtre, et toutes fibreuses, fibro-cartilagineuses, privées de la faculté contractile, et servant à fixer et à tenir rapprochées les vertèbres entre elles. *Voyez* VERTÈBRE.

4°. *Prolongement rachidien de l'encéphale*. *Voyez* MOELLE ÉPINIÈRE, tom. XXXIII, pag. 538.

5°. *Prolongement rachidien de la méninge*. *Voyez* DURE-MÈRE RACHIDIENNE, même volume, p. 541 ; PIE-MÈRE RACHIDIENNE, p. 542 ; ARACHNOÏDE RACHIDIENNE, même volume, pag. 544.

6°. *Artères rachidiennes*. On donne ce nom aux artères qui vont se répandre dans l'épaisseur du prolongement rachidien de l'encéphale et des membranes qui l'enveloppent : telles sont les artères médianes antérieures et postérieures du rachis, les branches fournies par les vertébrales, les intercostales, les lombaires, et par les artères sacrées.

7°. *Veines rachidiennes*. Elles peuvent être distinguées en veines méningo-rachidiennes qui se distribuent dans la gaîne méningienne, et en veines du prolongement rachidien.

Les premières sont ramifiées à la face externe de la gaîne méningienne. On y remarque principalement deux grandes veines flexueuses, situées l'une à droite, l'autre à gauche, dans le canal du rachis, sur le corps des vertèbres, près des trous intervertébraux, qui, de l'occiput et des sinus latéraux du crâne, s'étendent jusqu'au sacrum, sont unis à la hauteur

de chaque vertèbre, en devant et en arrière, par un rameau transverse demi-circulaire, forment ainsi à la surface de la gaîne méningienne, un plexus réticulaire à grandes mailles anastomatiques, reçoivent dans leur trajet les veines rachidiennes, et fournissent par chacun des trous inter-vertébraux une branche qui s'ouvre dans quelques-unes des veines circonvoisines, savoir au cou dans la veine cérébrale postérieure, au dos dans les veines intercostales, aux lombes dans les veines lombaires, au sacrum dans les veines sacrées.

Parmi les veines qui appartiennent spécialement au prolongement rachidien, il y en a deux principales : l'une est en devant, et l'autre en arrière ; toutes deux, de l'extrémité du mésocéphale rampent d'une manière flexueuse sur la scissure et tout le long du prolongement rachidien. Ces veines médianes suivent la direction des artères, et reçoivent dans leur trajet un grand nombre de ramuscules très-fins, qui rapportent le sang du tissu central de cette partie. Latéralement elles reçoivent aussi de chacun des faisceaux de nerfs une petite branche qui se replie et se termine dans les veines méningo-rachidiennes, comme les veines du cerveau s'ouvrent dans le sinus méningien (*Table synoptique des veines*, par M. Chaussier). *Voyez* VEINE.

M. le docteur Breschet, qui cultive avec tant de succès l'anatomie et la physiologie, vient de publier de nouvelles recherches sur les veines du rachis. Il divise ces veines en cinq parties, et il nomme les premières *veines dorsi-spinales*, les deuxièmes *basi-vertébrales*, les troisièmes *medulli-spinales* ; il désigne les quatrièmes par le nom de *réseau veineux rachidien*, et il donne aux cinquièmes le nom de *grandes veines méningo-rachidiennes* ; il termine son travail en indiquant les communications de ce système de vaisseaux avec les veines en général, et en expliquant la circulation dans le système veineux du rachis. Je pense qu'un extrait du travail de M. Breschet sur ce genre de vaisseaux trouvera ici convenablement sa place.

I. *Des veines dorsi-spinales.* Nous appelons veines dorsi-spinales, dit M. Breschet, veines du dos ou de la face postérieure de l'épine, les veines qui naissent tant de la peau du tissu cellulaire, que des muscles de la face spinale du rachis. Elles s'enfoncent dans l'épaisseur des muscles, gagnent les intervalles des lames des vertèbres, ou bien ceux des apophyses transverses où elles se terminent comme il sera dit.

Ces veines forment dès leur origine deux plans distincts : l'un placé plus près des apophyses épineuses traverse la partie interne des muscles du dos et gagne les lames des vertèbres, s'insinue par deux branches, ou par un plus grand nombre,

dans les espaces qu'elles laissent entre elles, traverse quelquefois les ligamens jaunes, et se jette enfin dans un réseau veineux qui est autour du canal méningien.

Le second de ces plans, observé par M. Breschet, situé près du bord externe du muscle sacro-spinal, se jette au dos et aux lombes autour des branches que les artères intercostales et lombaires fournissent aux muscles de ces régions, et marchant avec elles, gagne le sommet des espaces intertransversaires, et se jette enfin, soit dans les veines intercostales, soit dans les troncs qui s'étendent de ces dernières aux grandes veines rachidiennes. Dans la région sacrée, c'est par les trous de conjugaison postérieurs que les veines dorsi-spinales pénètrent dans le canal rachidien.

II. *Des veines basi-vertébrales.* Ces veines forment une partie du système veineux propre aux os. En examinant avec attention la circonférence du corps des vertèbres, on y découvre une multitude d'ouvertures dont le diamètre varie.

Ces ouvertures très-bien décrites par M. Breschet conduisent à des canaux qui ont d'abord été observés par MM. Chaussier et Dupuytren; elles servent presque exclusivement à l'entrée, à la sortie et aux communications des branches des veines basi-vertébrales.

La principale ouverture, comme l'assure M. Breschet, a fréquemment deux ou trois millimètres à son entrée qui est fort irrégulière. Cette ouverture est le commencement d'un canal qui se dirige horizontalement en avant dans l'épaisseur du corps des vertèbres, et qui se divise presque aussitôt en deux canaux plus étroits et plus longs, lesquels marchent de la partie postérieure vers la partie antérieure, au milieu de l'épaisseur du corps des vertèbres, à une distance presque égale de leur face supérieure et de l'inférieure. A peine ces canaux ont-ils parcouru deux ou trois lignes, qu'ils se courbent l'un vers l'autre, et forment en s'anastomosant une arcade de la convexité de laquelle partent des branches. Celles-ci se divisent à leur tour en d'autres plus petites, qui, par de nouvelles divisions, divergentes comme les premières, atteignent bientôt les parties antérieure et latérales de la circonférence de la vertèbre, où elles se terminent de deux manières, en se perdant insensiblement dans le tissu osseux, ou bien en s'ouvrant à la surface opposée du corps de la vertèbre.

M. Breschet a observé qu'aucun des canaux du corps des vertèbres ne suit une direction verticale : aussi pour les préparer et les mettre à découvert, il dit qu'il faut enlever successivement, et couche par couche, lame par lame, le tissu du corps des vertèbres, de leur face supérieure vers l'inférieure,

à l'aide du scalpel, du ciseau et de la gouge, ou bien à l'aide de la lime.

C'est dans ces canaux que sont contenues les veines basi-vertébrales. En décrivant ces veines dans un ordre conforme au cours du sang, on trouve qu'elles ont une double source, la première dans les communications nombreuses qu'elles entretiennent à la surface des vertèbres avec les veines qui couvrent ces parties, la seconde dans les cellules du tissu spongieux qui remplit l'intérieur des vertèbres.

Les veines propres aux vertèbres viennent de deux parties principales, du corps et des masses latérales de ces os.

Les veines du corps des vertèbres placées dans les canaux que nous avons décrits se réunissent à angle plus ou moins aigu, et deviennent de moins en moins nombreuses. Arrivées vers la partie postérieure du corps de l'os, elles se réunissent à une arcade. Les deux branches de cette arcade dirigées d'avant en arrière s'approchent de la face postérieure des vertèbres, mais avant d'en sortir, chacune d'elles reçoit ordinairement deux branches provenant des masses latérales; elles sortent ensuite du corps de la vertèbre par les trous situés sur la face postérieure, après quoi elles s'éloignent l'une de l'autre, en se portant en dehors pour aller joindre les grandes veines rachidiennes dans lesquelles elles se jettent à angle droit.

M. Breschet fait observer que la disposition de ces veines offre un grand nombre de variétés. Quelquefois au lieu d'un seul plan de veines, on en trouve deux; souvent au lieu d'une arcade, il existe deux grandes veines latérales qui se rendent sans s'anastomoser vers l'ouverture principale du canal osseux; quelquefois il n'existe qu'une seule veine, et dans ces cas très rares, dit l'auteur de ces recherches, on n'aperçoit aucune trace de canaux creusés dans ces os: ceux-ci ne sont pourtant pas dépourvus de veines; mais alors les cellules du tissu osseux sont très-larges; leurs communications sont très-grandes, et les veines, en passant d'une cellule à l'autre, gagnent, comme à l'aide des canaux, la partie postérieure des vertèbres.

III. *Des veines médulli-spinales* (*médianes rachidiennes*, M. Chaussier). Ces veines naissent du prolongement de l'encéphale et des nerfs qui en sortent, et elles sont disposées ainsi qu'il suit:

Sur toute la longueur et sur les deux faces spinale et préspinale du cordon rachidien règne un nombre variable de longues veines grêles, flexueuses, et qui s'inclinent l'une vers l'autre, se réunissent, se séparent et s'envoient réciproquement de fréquentes anastomoses, se rapprochent des racines des nerfs rachidiens, et s'en éloignent alternativement. Quoique flexueuses, et souvent réunies par des branches transversales ou obli-

ques, ces veines affectent une marche conforme à la direction du cordon rachidien; mais loin de grossir en se portant vers le cerveau, elles semblent diminuer de volume.

On observe que chacun des nerfs rachidiens, que chacun de leurs faisceaux et de leurs filets est pourvu de rameaux veineux, dont un, plus grand que les autres, est cylindrique et de même volume dans toute sa longueur. M. Breschet se demande ce que devient cette branche: va-t-elle se jeter dans le plexus qui embrasse les nerfs rachidiens, dans le trou de conjugaison, ou bien en provient-elle? Les injections faites par M. Breschet prouvent qu'il existe une communication des veines médulli-spinales avec les veines rachidiennes à la partie supérieure du canal vertébral; que les veines du cordon rachidien, réunies en deux troncs en arrière, en un ou plusieurs troncs en avant, pénètrent dans le crâne, et que les postérieures, après avoir contourné les éminences pyramidales et s'être jointes dans plusieurs sujets aux veines antérieures, se jettent en grande partie dans les sinus pétreux supérieurs.

Le prolongement rachidien contient encore une veine dans son centre et dans toute sa longueur, laquelle va se réunir à une veine très-déliée qui paraît sortir de la pointe du *calamus scriptorius*.

IV. *Du réseau veineux rachidien.* M. Breschet appelle réseau ou plexus rachidien un lacis de veines plus ou moins considérable, situé sur toute la longueur de la face spinale du canal rachidien, entre celui-ci et le canal méningien: elles forment rarement un plan continu d'un bout du canal à l'autre, et on observe presque toujours des interruptions et des intervalles qui quelquefois ont jusqu'à un et deux centimètres de longueur ou un plus grand nombre. Ce réseau est beaucoup plus faible et offre de bien plus grands intervalles à la partie inférieure du canal rachidien qu'à sa partie supérieure, où il forme un lacis à mailles très-serrées, qui embrasse postérieurement le canal méningien, et le couvre presque entièrement dans cet endroit. Les veines de ce réseau sont placées dans une direction oblique, et leurs flexuosités pourraient être comparées à celles du corps pampiniforme.

Arrivées vis-à-vis des trous de conjugaison, les veines de ce plexus se rapprochent en rétrécissant leurs mailles et leur calibre, se réunissent dans le trou de conjugaison, à la sortie duquel elles vont enfin se jeter dans les veines intercostales, après avoir communiqué avec les veines rachidiennes. M. Breschet pense que le réseau rachidien a pour usage de suppléer les veines rachidiennes dans les cas nombreux où les mouvemens variés de l'épine rendent difficiles la circulation et le passage du sang de ces veines dans les intercostales et autres.

V. *Des grandes veines méningo-rachidiennes.* Deux grandes veines placées dans l'intérieur du rachis sont le point où se réunissent toutes les veines précédentes.

Ces veines s'étendent à toute la longueur du canal rachidien, depuis le trou occipital jusqu'à la division et l'écartement des apophyses épineuses des dernières vertèbres du sacrum qui terminent inférieurement ce canal; elles en occupent les parties latérales et antérieure, et sont exactement appliquées sur les côtés du corps des vertèbres, entre les trous de conjugaison et ceux qui donnent passage aux veines basi-vertébrales; elles sont retenues dans les lieux qu'elles occupent, et par les veines dont elles sont l'aboutissant, et par une expansion fibreuse qui les couvre. Cette expansion fibreuse est formée par le surtout ligamenteux postérieur.

Les grandes veines rachidiennes ont leur origine au commencement du canal du sacrum, par de petites veines qui viennent s'y rendre. Ces veines sont des branches nées des muscles et des parties molles situées derrière le sacrum et le coccyx, d'un plexus très-délié qui enveloppe les derniers nerfs rachidiens, enfin des ramuscules nés du corps des vertèbres coccygiennes. A partir de ce point, les veines rachidiennes s'élèvent sur les côtés du canal du rachis, entre les trous de la face postérieure du corps des vertèbres et les trous de conjugaison, séparées l'une de l'autre par un intervalle de quelques lignes, et marchent vers les trous de conjugaison dans lesquels elles s'enfoncent. Pendant ce trajet elles reçoivent des veines dorsi-spinales, basi-vertébrales, médulli-spinales, et du plexus rachidien, le sang qu'elles transmettent par d'autres branches aux plexus et aux troncs veineux situés sur les côtés de la partie antérieure du rachis. Dans ce trajet les veines dont il s'agit sont presque toujours doubles, quelquefois triples et même quadruples de chaque côté; elles offrent, quoique rarement pourtant, des interruptions au-delà desquelles on les voit renaître par des branches analogues à celles qui ont servi à leur origine. Arrivées à la partie cervicale du canal rachidien, elles se dilatent prodigieusement, et à peine est-on parvenu à la hauteur des premières vertèbres cervicales, qu'on voit les grandes veines rachidiennes devenir fusiformes, se rétrécir, et, après avoir abandonné le rachis, se porter sur les parties latérales et antérieure du trou occipital, sous la couche épaisse du tissu fibreux qui recouvre en cet endroit la base du crâne, remonter jusqu'au trou condyloïdien antérieur pour aller enfin se perdre dans le golfe de la veine jugulaire interne.

VI. *Communication du système veineux du rachis avec le système veineux général.* Les grandes veines que nous venons de décrire, ne se terminent, ou du moins n'ont d'aboutissant

suffisant, selon M. Breschet, par aucune de leurs extrémités; elles semblent recevoir et rendre le sang par tous les points de leur longueur : au dos et à la partie supérieure des lombes, ces communications s'établissent par le moyen des veines intercostales et lombaires supérieures. Le sang, porté dans ces veines, est bientôt après transmis par elles dans les grande et petite veines prélombo-thoraciques, d'où il est ensuite versé dans la veine-cave supérieure.

Dans la région cervicale, les veines rachidiennes aboutissent à celles qui cheminent dans le canal vertébral avec les artères cérébrales postérieures. Il paraît qu'une partie se jette encore dans un plexus situé au devant du col sur le corps des vertèbres de cette région, et qui sert à lier entre elles les veines vertébrales en avant. C'est définitivement par les veines sous-clavières et ensuite par la veine-cave supérieure, que le sang des parties supérieures et moyennes du rachis est ramené au centre de la circulation. Un plexus, situé au devant du sacrum, et formé d'une multitude de branches longitudinales et transversales, se jette dans les veines iliaques internes : à la partie inférieure de la région lombaire, c'est dans les branches des veines ilio-lombaires, et sans l'intermédiaire d'aucun plexus, que les veines rachidiennes se terminent.

VII. *De la circulation dans le système veineux du rachis.* Le sang ne circule pas dans les veines du rachis, dit M. Breschet, comme dans les autres, par une suite de canaux placés bout à bout et réunis sous des angles aigus. Le sang provenant des muscles du rachis et du cordon rachidien se rend dans les grandes veines rachidiennes comme dans un réservoir, d'où il passe dans les veines placées sur les côtés, sur la face antérieure de l'épine, et de là dans les veines-caves tant supérieures qu'inférieures. Le centre de cette circulation est dans les grandes veines rachidiennes : c'est là qu'est porté, c'est de là que part le sang qui provient de la masse du rachis et des muscles qui le couvrent en arrière : il est versé par les veines dorsi-spinales, basi-vertébrales, médulli-spinales, et par les plexus rachidiens qui le déposent sur tous les points de la longueur de ces veines; il en est repris à mesure par d'autres veines placées à la même hauteur, et qui viennent s'aboucher aux lombes et au dos avec les veines lombaires et intercostales, et dans la région du sacrum et du col avec les plexus veineux qui couvrent les corps des vertèbres sacrées et cervicales.

Il paraît démontré, selon M. Breschet, que la circulation ne saurait se faire qu'avec lenteur, difficulté, et au milieu de balancemens qui compensent, il est vrai, la grandeur et le nombre des communications qui existent entre les diverses

parties du système veineux rachidien et le système veineux général.

Voilà un extrait du travail de M. Breschet sur les veines du rachis. Quoique cet anatomiste distingué n'ait profité des travaux de MM. les professeurs Chaussier et Dupuytren sur ces vaisseaux, on ne peut disconvenir qu'il ait, par ses recherches, avancé cette partie de la science anatomique (Voyez *Essai sur les veines du rachis*, par le docteur Breschet, Paris, année 1819).

8°. *Nerfs rachidiens.* Ces nerfs sortent par les trous du rachis, et proviennent immédiatement du prolongement rachidien. Ils sont au nombre de trente de chaque côté; on les distingue par l'expression numérique de première, deuxième, troisième paire, et, d'après les régions qu'ils occupent, on les divise en trachéliens dorsaux, lombaires et sacrés. Ces nerfs, à leur origine, sont composés d'un grand nombre de filets partagés en deux faisceaux; l'un, postérieur, d'abord plus gros, forme un ganglion sur lequel s'unit et s'accole le faisceau antérieur : de cette union résulte un seul cordon qui bientôt se partage en deux branches; l'une postérieure, et alors la plus petite, se porte à la face spinale du tronc; l'autre se dirige vers la face sternale : peu après leur sortie du rachis, les branches antérieures communiquent les unes avec les autres par une anse anastomatique, et toutes fournissent un, deux ou trois filets pour les nerfs trisplanchniques, etc. (*Table synoptique des nerfs*, par M. Chaussier). *Voyez* VERTÉBRAL. (F. RIBES)

RACHIS, s. m., *spina* des Latins, ῥάχις des Grecs, l'épine du dos. Ce mot, dit M. Chaussier, employé par tous les anciens écrivains, doit être conservé dans le vocabulaire anatomique et médical, parce qu'il fournit plusieurs dénominations qui sont généralement adoptées, telles que *rachitis*, *rachitisme*, *rachialgie*, *hydro rachis*, etc. (Voyez *Tableau synoptique des muscles de l'homme*, 1797, pag. 52, Ch.).

Le rachis est une sorte de tige ou de longue colonne courbée en trois sens alternatifs, légèrement flexible, hérissée d'épines sur une de ses faces, unie, arrondie sur l'autre, excavée dans toute son étendue, formant le canal rachidien, percée de vingt quatre trous sur chacun de ses deux côtés pour le passage des nerfs, et qui, de la tête, s'étend au bassin, soutient les côtes, sert aussi de moyen d'union, d'axe et de point d'appui aux trois parties du tronc.

Il est formé de vingt-quatre os courts, épais, légers, celluleux, d'une figure composée, placés les uns sur les autres, séparés par l'interposition d'une couche lamelleuse, fibreuse, attachés, réunis par un grand nombre de ligamens. On nomme ces os, *vertèbres*, et on les désigne par l'expression numérique

de première, deuxième, troisième, en comptant pour première celle qui s'articule avec la tête.

Les deux premières vertèbres, distinctes par leur forme, par le mode de leur articulation, ont reçu un nom particulier: l'une est appelée atloïde, la seconde est nommée axoïde.

On distingue au rachis deux faces: une spinale, postérieure, hérissée d'épines; l'autre, antérieure, arrondie, est nommée préspinale.

Trois régions, savoir: le cou, qui réunit la tête au thorax; il est composé de sept vertèbres: la face antérieure de cette région est nommée trachélienne, du grec τράχηλος, cou, gorge, gosier. Ce mot est adopté par plusieurs anatomistes pour désigner quelques muscles de la partie antérieure du cou: la face postérieure est dite cervicale.

Le dos, composé de douze vertèbres qui concourent à former le thorax en s'articulant avec les côtes: la face postérieure de cette région est nommée dorsale, l'antérieure, prédorsale.

Les lombes, qui réunissent le bassin au thorax, et sont composés de cinq vertèbres: la face postérieure de cette région est nommée lombaire; l'antérieure est dite prélombaire (*Table synoptique du squelette*, par M. Chaussier).

J'ai réuni dans cet article tout ce que M. le professeur Chaussier a publié dans divers écrits sur le rachis et les parties qui en dépendent. Ce qu'il en a dit n'étant pas susceptible d'analyse, je l'ai rapporté textuellement; il m'aurait d'ailleurs été impossible d'être plus concis et plus clair.

Les pièces qui entrent dans la composition du rachis, les fonctions de cette partie et les maladies qui peuvent l'affecter, seront exposées avec les détails nécessaires aux articles *vertébral*, *vertèbre*. *Voyez* ces mots. (F. RIBES)

RACHISAGRE ou RHACHISAGRE, s. f., *rachisagra*, de ῥαχις, l'épine du dos, et de αγρα, prise, capture. C'est le nom que l'on donne au rhumatisme goutteux de l'épine. Cette affection n'est point commune, quoique pourtant les rhumatismes de cette partie ne soient pas fort rares; mais il n'est pas ordinaire qu'ils aient leur source dans un transport de goutte. Les malades qui en sont affectés, se trouvent dans un état de souffrance d'autant plus pénible que les moindres mouvemens les rendent plus douloureux. *Voyez* GOUTTE, RHUMATISME. (R.)

RACHITIQUE, adj., *rachiticus*, *rachitide affectus vel detentus*: nom que l'on donne à celui qui est attaqué de rachitis. On appelle aussi constitution *rachitique* la disposition physique à laquelle on reconnaît qu'un enfant est menacé d'être affecté de rachitis, et qui caractérise le premier degré de cette maladie: tels sont la grosseur de la tête, la maigreur

du corps, les traits du visage effilés, le gonflement des saillies osseuses qui environnent les articulations. *Voyez* RACHITIS.

(M. G.)

RACHITIS, s. m., *rachitis*, mot dérivé du grec, de ῥαχις, l'épine. Il désigne spécialement la courbure de la colonne vertébrale, qui n'est qu'un symptôme de la maladie à laquelle on l'a appliqué. M. Pinel a proposé de le remplacer par ce mot *ostéomalacie*, qui donne une idée plus exacte et plus étendue de l'affection du système osseux. D'autres noms moins satisfaisans ont été donnés au rachitis : ainsi il est appelé *chartre* par quelques auteurs, *rachitisme* par d'autres; plusieurs écrivent *rakitis*, comme d'autres, *ostéomalaxie*. On dit vulgairement que les enfans qui sont attaqués du rachitis sont *noués;* les Anglais les appellent *the rikets*, expression qui a fait fortune en France. On ignore l'étymologie positive du vieux mot *chartre;* ceux-ci ont pensé qu'il avait été synonyme du mot *marasme*, et appliqué aux enfans dont les os s'étaient ramollis et courbés en différens sens ; ceux-ci, qu'il avait été donné à ces petits malades, parce qu'autrefois on les vouait aux saints, dont les châsses sont appelées *chartres* par d'anciens auteurs. Ces expressions, *ramollissement des os*, peignent parfaitement à l'imagination la nature de l'altération que le système osseux a éprouvée; mais les os sont quelquefois friables sans être ramollis, et l'un ou l'autre de ces états ne constitue pas tous les élémens du rachitis. Le rachitis a été appelé autrefois *maladie anglaise*.

Il est difficile de donner une définition exacte du rachitis ; on ignore encore en quoi consiste positivement cette maladie. Ceux-là ne voient en elle qu'un vice de nutrition des os, ceux-ci la composent et de cette affection et de plusieurs lésions des organes renfermés dans les cavités du crâne et de l'abdomen ; tandis que plusieurs auteurs admettent un rachitis vrai, constitutionnel, d'autres affirment que cette maladie est constamment symptomatique ; quelques écrivains décrivent comme des maladies bien distinctes le ramollissement, la fragilité des os et le rachitis; le phénomène principal du rachitis est le ramollissement des os : voilà le véritable caractère de cette affection que nous verrons dépendre constamment d'une autre maladie. Les définitions du rachitis se composent presque toujours de l'énumération de ses symptômes, chez les enfans, et en cela même elles sont inexactes, car les adultes aussi deviennent rachitiques, et ils ne présentent pas les mêmes lésions de fonctions que les enfans qui ont la même maladie. Nous appelons rachitis cet état des os dans lequel plusieurs de ces organes ont perdu leur consistance ordinaire, et sont devenus en même temps mous et fragiles. Cette dégénération est causée

par un excès d'action, une irritation des vaisseaux lymphatiques du parenchyme osseux; il n'y a point inflammation; lorsque la phlegmasie existe et a envahi et les vaisseaux sanguins et les vaisseaux lymphatiques, et qu'elle a dégénéré; il n'y a plus simplement rachitis, c'est le cancer. Haller, Dehef, Desault ont vainement cherché des vaisseaux lymphatiques dans les os; mais leur existence n'est pas douteuse, et l'analogie seule n'oblige pas à les admettre dans la composition de ces organes. Weidmann, Van Maanen, Heekeren, surtout Sœmmering, qui a décrit avec un rare talent les maladies des vaisseaux lymphatiques, leur attribuent le développement des os; toutes les maladies organiques du tissu osseux démontrent l'existence des capillaires blancs dans ce tissu.

Comme les vices de conformation de la colonne vertébrale sont des effets très-ordinaires du rachitis (pour éviter de fastidieuses circonlocutions, nous en parlerons quelquefois comme s'il était réellement une maladie *essentielle*), on a fait des courbures de l'épine l'un des caractères de la maladie, et des auteurs ont appelé rachitiques tous les individus porteurs de gibbosités. D'autres ont distingué du rachitis le *mal vertébral* ou maladie de Pott; cependant la dégénération qu'éprouvent dans ce cas les vertèbres ne diffère nullement de celle que subissent les autres os du corps qui se ramollissent. Nous tâcherons, ailleurs, d'établir l'analogie qui existe entre le rachitis et le mal vertébral.

Tous les os du squelette sont susceptibles de ramollissement et des déformations qui sont le résultat de ce changement de leurs propriétés physiques, mais plusieurs paraissent plus susceptibles de l'éprouver : tels sont les vertèbres, les côtes, les os du bassin, ceux du crâne, les os longs des extrémités abdominales. Tantôt tous ces os se ramollissent en même temps ou successivement, tantôt quelques-uns d'entre eux seulement deviennent rachitiques.

Quelques auteurs pensent que le rachitis était connu d'Hippocrate (Cullen, M. Boyer); ils citent à l'appui de leur opinion plusieurs passages du traité *De articulis*, qui ne sont pas, à beaucoup près, des preuves convaincantes. On verra toujours dans les écrits du père de la médecine tout ce qu'on voudra y voir. C'est en vain qu'on demanderait à Galien, à Alexandre de Tralles, à Celse, à Arétée, à Paul d'Egine, aux Arabes, une description du rachitis, aucun d'eux n'a fait mention de cette maladie, qui cependant est assez commune et a dû exister de tout temps. L'histoire a flétri la mémoire de quelques peuples, en conservant dans ses annales le souvenir d'une coutume barbare établie chez eux : ils donnaient la mort à tous ceux de leurs enfans qui, nés avec des membres défor-

més, courbés, ne promettaient pas à l'état des hommes capables de soutenir toutes les fatigues de la guerre. Dans le seizième siècle, plusieurs médecins observèrent le rachitis et le décrivirent; l'histoire de cette maladie ne remonte pas à une époque plus ancienne. Fernel a parlé d'un militaire dont les os du bras, des jambes et des cuisses étaient devenus si flexibles à la suite d'une maladie qui n'est pas désignée, qu'on les pliait comme s'ils eussent été de cire. L'une des observations de Saviard est celle d'un homme qui avait les os si flexibles qu'on pouvait les courber en différens sens; il éprouvait des douleurs violentes, et mourut de cette maladie. Lorsqu'on ouvrit son cadavre, on trouva ses os semblables à de la bouillie, comme on les trouve dans la machine de Papin après une longue ébullition; leurs cavités médullaires étaient remplies d'un suc sanguinolent, rougeâtre et aqueux. Forestus fait mention d'un enfant nouveau-né dont les os étaient singulièrement ramollis; d'autres observations de rachitis ont été recueillies par Hollier, Thomas Bartholin, Zacutus, Gabriel, Hildanus, Abraham, Bauda, Gagliardi, Courtial, Wormius. Mery a vu un squelette dont les os étaient singulièrement courbés et altérés par cette maladie; et Jacob Spon, un homme d'une stature moyenne que le rachitis réduisit à celle d'un enfant. Une femme mourut à l'hôpital de Toulouse; on trouva en ouvrant son corps tous ses os ramollis. Glisson écrivit en 1580 le premier Traité sur le rachitis; il assure que cette maladie avait commencé à paraître en 1540 dans la partie occidentale de l'Angleterre, et que de là elle s'était répandue dans tout le reste du royaume. Beaucoup plus tard, Willinghoff a prétendu, d'après quelques témoignages historiques, que le rachitis n'était point connu dans l'Europe septentrionale avant l'expulsion des Juifs de l'Espagne et du Portugal. Il fortifia son opinion de cette observation de Boerhaave, que les enfans des juifs, surtout des juifs portugais, sont les plus sujets à cette maladie, et conclut de ces remarques que le rachitis est une des maladies répandues par les Hébreux, ce qui n'est pas suffisamment démontré.

L'ouvrage de Glisson, malgré son ancienneté et les mauvais raisonnemens de cet auteur sur la cause de la courbure des os, mérite encore d'être lu; il renferme plusieurs remarques curieuses et des faits intéressans sur le rachitis. Si l'auteur anglais avait vu dans la torsion des os une distribution inégale des sucs nourriciers, Amayow, qui écrivit sur la même maladie peu de temps après lui, imagina qu'elle était l'effet de la dessiccation des tendons et des muscles. Tous deux furent égarés par de mauvaises applications de la physique à la physiologie pathologique. Reusner, en 1582, décrivit une maladie com-

mune en Hollande et en Suisse, dans laquelle les os se courbent, les chairs maigrissent, et les enfans ont une faim très-grande: c'est le rachitis qu'Arnold de Boot peignit, en 1648, avec des couleurs plus vraies, sous le nom de *tabes pictava.* Un fait extraordinaire de ramollissement des os fut présenté à l'académie des sciences par Morand, au commencement du dix-huitième siècle, c'est celui de la maladie de la femme Supiot; il a fait époque dans l'histoire du rachitis, car on l'a regardé comme le type de cette maladie. A la même époque, J.-L. Petit étudiait le ramollissement des os, et le décrivait avec un rare talent; Duverney mérite d'être cité parmi les écrivains qui ont traité du rachitis, et le même honneur est dû à Buchner, qui fit un examen attentif de l'état des os; à Zéviani, à Rosen-Stein, à Pallas, auteurs de remarques judicieuses sur cette singulière dégénération du tissu osseux. Levacher de la Feutrie et Vicq d'Azyr se sont occupés avec un soin particulier de la théorie et du traitement des courbures rachidiennes. Une bonne Monographie du rachitis manquait à la science, M. Portal en prépara les matériaux par la publication d'observations intéressantes sur cette maladie, qui eut lieu en 1797. Ce laborieux écrivain démontra que le rachitis est rarement une maladie essentielle; il ne vit presque toujours en elle qu'une complication, qu'une affection symptomatique du scrofule, du scorbut, de la syphilis. Lorsque les chimistes eurent fait une analyse exacte du tissu osseux, les médecins appliquèrent le résultat de leurs travaux à la physiologie pathologique; ils découvrirent que les os ramollis étaient privés d'une grande partie de leur phosphate calcaire; mais plusieurs d'entre eux ne s'en tinrent pas là: ils supposèrent qu'un acide en contact avec les os les dépouillait de celui de leurs principes auxquels ils doivent leur solidité; ils conçurent la folle idée d'attaquer directement la cause du mal en donnant le phosphate de chaux à l'intérieur. Ajoutons à la liste des auteurs dont les écrits sur le rachitis sont dignes d'être consultés, les noms de Pujol, de MM. Bonhomme, Pinel, Richerand, Boyer, et terminons cette notice historique par un aveu pénible à faire, la diversité d'opinions de nos plus judicieux écrivains sur la nature du rachitis, c'est-à-dire notre ignorance sur le véritable caractère de cette maladie, qui probablement n'existe pas comme maladie essentielle.

Description du rachitis. Les symptômes de cette maladie ne sont pas exactement les mêmes lorsqu'elle affecte les enfans, et lorsqu'elle se présente chez les adultes. *Du rachitis chez les enfans.* Boerhaave et plusieurs autres médecins après lui ont pensé que le rachitis était une maladie particulière à la première enfance; leurs observations et celles des auteurs qui

les ont précédés, démontrent que cette dégénération du tissu osseux survient presque toujours depuis l'âge de six à dix mois, jusqu'à la troisième année révolue, et fort rarement après. Boerhaave regardait comme une maladie fort extraordinaire le rachitis des adultes. Des fœtus sont venus quelquefois au monde avec un squelette rachitique; M. Pinel a publié, dans la *Médecine éclairée par les sciences physiques*, journal que rédigeait Fourcroy, la description d'un fœtus dont les os étaient singulièrement ramollis et contournés. On a vu plusieurs fois des enfans nés de parens infectés par la maladie vénérienne, venir au jour avec des symptômes de rachitis. Ces cas sont rares, et ordinairement le ramollissement des os ne devient apparent que dans le cours, et spécialement sur la fin de la première année après l'accouchement. Lorsqu'un enfant marche de trop bonne heure, ses os, trop faibles pour supporter le poids du corps, se courbent fortement, et des vices de conformation de différente nature commencent à se prononcer: ce n'est pas là le rachitis; il ne faut pas non plus donner ce nom à la torsion des membres, à diverses altérations de la poitrine, des épaules, du bassin, que contractent certains enfans entre les bras de leurs nourrices, sous l'influence d'un défaut d'activité de la sécrétion du phosphate de chaux. Nous ne regardons pas, avec M. le professeur Richerand, les os de l'enfant nouveau-né, qui, comparés à ceux de l'adulte, sont moins durs, moins abondans en phosphate de chaux, comme plus voisins de l'état rachitique, et nous distinguons soigneusement des déformations des os qui sont l'effet du rachitis, toutes celles qui ont une cause physique telle que le poids du corps, une compression exercée du dehors, quelle que soit sa nature, ou une mauvaise habitude contractée par l'enfant. Cette distinction fort essentielle établie, voyons en quoi consiste le rachitis.

Il se déclare souvent avant que l'enfant commence à marcher, quelquefois après, dans un grand nombre de cas pendant le travail de la dentition. L'enfant perd son appétit, sa gaîté, son agilité, son goût pour l'exercice et les amusemens de son âge; il est triste, apathique; il cherche le repos, et fuit tout mouvement; la peau, décolorée, perd son ressort; on remarque déjà le volume de la tête et l'amaigrissement du corps; le visage est bouffi, l'abdomen tuméfié, le système musculaire sans force; les artères et les veines des parties supérieures paraissent plus grosses que celles des parties inférieures. Cependant la maigreur des membres rend plus sensible l'augmentation de volume des articulations des membres qui sont tuméfiées, et figurent une suite de nœuds: on dit alors que l'enfant est *noué*. Le petit malade ne se plaint d'aucune douleur

vive, mais il est consumé par une fièvre lente, dont la marche est fort irrégulière; le sommeil est troublé, le pouls est souvent accéléré; le foie a augmenté de volume; les parois de l'abdomen sont tendues, météorisées; le visage de l'enfant peint la tristesse et exprime une gravité qui n'est pas naturelle à cette époque de la vie; des rides le sillonnent, et les joues, sans ressort comme celles du vieillard, tombent au devant des angles de la mâchoire inférieure. Les dents percent le fond des alvéoles avec lenteur et difficulté; à peine sont-elles saillantes hors des gencives qu'elles commencent à tomber par fragmens; elles sont noires, profondément cariées; elles sont détruites en peu de temps. Tel est le premier degré du rachitis.

L'un des phénomènes les plus remarquables du second est le développement précoce et l'énergie des facultés intellectuelles et des organes des sens, surtout de celui de la vue. Les enfans rachitiques ont l'esprit vif et pénétrant, leurs saillies étonnent; ils sont susceptibles de passions vives; ils ont une perspicacité qui n'est pas de leur âge. Le volume du cerveau est en rapport chez eux avec l'augmentation de capacité du crâne; les os dont l'assemblage forme cette cavité ont peu de consistance, ils cèdent facilement; les points de la tête qui sont les plus saillans correspondent aux fontanelles et aux sutures; mais cette imagination, ce jugement, cet esprit prématurés ont une courte durée: les facultés intellectuelles sont bientôt épuisées par la précocité et l'énergie de leur développement; l'enfant, lorsque la maladie fait de grands progrès, devient peu à peu stupide. Cette tête si volumineuse est supportée par un col amaigri, qui s'unit à un tronc dont l'exténuation, comme celle des membres, est un objet digne de remarque. Quelques enfans souffrent beaucoup; on a attribué leurs douleurs à la distension du périoste par le tissu osseux tuméfié; mais que penser d'une semblable explication lorsqu'on réfléchit au grand nombre de petits rachitiques dont les os sont très-gonflés, et qui cependant sont exempts de souffrance jusqu'aux portes du tombeau? Dès le second degré du rachitis, quelquefois dès le premier, tout mouvement devient difficile, l'enfant reste assis ou couché, et conserve obstinément cette situation; son appétit ne renaît point, au contraire le trouble de la digestion augmente; une constipation opiniâtre fatigue souvent le malade; ses matières fécales sont décolorées. On a examiné l'urine des rachitiques avec un soin particulier. Ce liquide est chez eux quelquefois limpide, mais bien plus souvent trouble, sédimenteux. Suivant Leidenfrost (Thèse soutenue sous sa présidence par Willinghoff, 1771), l'urine des rachitiques est blanche, trouble, et sent fortement l'alcali vo-

latil. Chopart a vu à Londres, en 1773, un cordonnier âgé de trente-sept ans, qui depuis quatre ans restait dans son lit, à cause d'un ramollissement des os qui avait commencé, en 1766, par des douleurs dans les membres. Ses urines, pendant les deux premières années de sa maladie, avaient déposé un sédiment blanc et calcaire, et avaient cessé de fournir un dépôt semblable. Ce sédiment exposé à l'air était devenu, par l'évaporation, comme du mortier. Sa matière sèche et concrète parut friable et très-soluble par les acides. Ce cordonnier mourut en 1775, et Chopart, dans son second voyage à Londres, vit une partie de ses os dans le muséum de Guillaume Hunter: ils étaient très-légers et tellement ramollis, qu'on avait coupé facilement avec un scalpel un os fémur suivant son axe ou sa longueur. La cavité interne de cet os était très-ample, remplie d'une espèce de fongosité très-molle, rougeâtre, et d'un liquide sanguin; elle était formée d'une couche extérieure d'une fermeté tendineuse, de l'épaisseur d'environ trois lignes, très-vasculaire et adhérente au périoste. Une partie des cartilages et les capsules articulaires avaient échappé aux progrès de la désorganisation.

Plusieurs médecins ont écrit que l'urine des rachitiques contenait beaucoup de phosphate de chaux, tout celui qui abandonne le système osseux, et dont le chyle des rachitiques paraît appauvri; quelques-uns ont signalé l'absence complette de l'acide phosphorique libre dans l'urine de ces malades. Mais les expériences par lesquelles on a voulu prouver cette théorie ne sont pas assez multipliées, elles sont très-imparfaites, on ne peut en tirer aucun résultat positif. Fourcroy assure que l'urine rendue par les rachitiques, à l'époque où leurs os se ramollissent et se déforment, est souvent chargée de phosphate de chaux et en dépose une grande quantité par son refroidissement. Il est certain que dans le rachitis le tissu osseux éprouve une véritable décomposition, qu'il est privé d'une grande partie de son phosphate de chaux et réduit à son tissu vasculaire et réticulaire imprégné de gélatine et tuméfié: voilà des faits évidens; mais ce qu'on ne peut encore accorder aux chimistes, c'est qu'un acide est l'agent de cette décomposition, c'est que tout le phosphate calcaire qui abandonne les os est déposé dans l'urine et évacué avec elle. M. Bonhomme, dans un mémoire sur le rachitis, que couronna l'ancienne société de médecine de Paris, prétendit que le ramollissement des os était l'effet de l'action de l'acide oxalique : alors ce ne serait plus du phosphate de chaux que l'urine des rachitiques devrait contenir en excès, mais un oxalate calcaire. L'opinion de M. Bonhomme attend encore la sanction de l'expérience pour décider si l'urine des rachitiques contient réellement un excès

de phosphate ou d'oxalate de chaux. Il faudrait nécessairement analyser l'urine des rachitiques pendant les différentes périodes de cette maladie, mais surtout pendant la dernière, comparer ces analyses à celles de l'urine de l'homme dans l'état de santé, et enfin multiplier suffisamment les expériences. Tel était le vœu de Fourcroy, vœu qui n'a point encore été exaucé; cependant la plupart des auteurs qui ont écrit sur le rachitis n'hésitent nullement à dire que l'urine, dans cette maladie, contient un excès de phosphate de chaux.

La digestion se faisant mal, la nutrition doit nécessairement être altérée, et c'est en effet ce qui a lieu. Pendant que la tête et l'abdomen sont le siége d'un mouvement fluxionnaire, toutes les parties du corps sont amaigries, et cet état d'émaciation fait des progrès continuels. Mais, phénomène bien remarquable! tandis qu'un côté du corps est dans un état voisin du marasme, l'autre conserve quelquefois une sorte d'embonpoint. J.-L. Petit a fait l'un des premiers cette observation. Les côtes sont aplaties, le sternum fait une saillie en avant, la déformation de l'épine et le ramollissement des os deviennent manifestes: alors la troisième période du rachitis a commencé.

A cette époque avancée de la maladie, tout le système osseux paraît affecté, et l'on remarque de grands changemens dans la conformation de la poitrine, du bassin, de la colonne rachidienne et des extrémités; la cavité thoracique est rétrécie par l'aplatissement des côtes et les déviations du rachis; les côtes se redressent; leurs extrémités, les sternales surtout, sont tuméfiées, et figurent une suite de nœuds sous les tégumens, collés aux os de chaque côté du sternum, dont la proéminence en avant devient considérable; les omoplates, saillantes en arrière, semblent se détacher du tronc; renfermés dans un espace étroit, les poumons ne peuvent remplir librement les importantes fonctions qui leur sont confiées. Des vices de conformation non moins grands ont lieu dans le bassin; l'axe de cette cavité perd de son étendue, ses diamètres se rétrécissent, l'arcade pubienne s'affaisse et se rapproche du sacrum; la colonne épinière se tord en différens sens, et toujours en formant des courbures arrondies et des inflexions en sens contraire; des douleurs précèdent souvent son changement d'état. Les os des extrémités abdominales fléchissent d'abord dans le sens de leur courbure naturelle, et bientôt se tordent en différens sens. Si la maladie doit se terminer par la mort, ces divers symptômes augmentent d'intensité : muscles, membranes, organes parenchymateux, toutes les parties molles sont flasques, et privées d'une grande partie de leur irritabilité; les humeurs circulent lentement dans les vaisseaux et subissent différentes dégénérations; resserrés dans un espace qui se rétrécit de plus en

plus, les poumons ne peuvent enfin se dilater assez pour que l'hématose se fasse, la difficulté de respirer augmente de plus en plus, une rougeur ardente colore les joues, une véritable phthisie se déclare ; l'hémoptysie paraît quelquefois ; les extrémités fléchies, tordues dans différens sens, conservent constamment la direction qu'elles ont prise, car les muscles, quoique amaigris, sont dans un état de contraction permanente ; on ne peut faire changer le petit malade de place sans exciter de vives douleurs; ses ongles s'allongent, s'amollissent, se contournent, et sont profondément altérés dans leur organisation. Enfin la fièvre lente, des tubercules pulmonaires qui se fondent, la carie, le sphacèle, l'emphysème, l'épilepsie, l'hydrocéphale, une hydropisie thoracique ou abdominale, un dévoiement colliquatif, des convulsions surtout, une ou plusieurs de ces maladies se déclarent pendant la dernière période du rachitis, et mettent fin à l'existence et aux douleurs de l'enfant.

Si les efforts de la nature aidés des secours de l'art surmontent la violence du mal, cette heureuse terminaison est annoncée par le retour progressif des fonctions de l'économie animale à l'état de santé: l'appétit renaît, la digestion commence à se faire avec liberté, et la nutrition avec régularité; la tension de l'abdomen diminue, le foie et la rate reviennent à leur volume naturel ; les os prennent plus de solidité, mais ils conservent toujours leurs torsions, comme le crâne ses diamètres; l'enfant devient enfin capable de se mouvoir.

Le rachitis n'est pas toujours accompagné de l'appareil formidable de symptômes qui vient d'être décrit; le système osseux n'est pas entièrement affecté, et dans un nombre de circonstances assez grand, la maladie se borne à un vice de conformation du bassin ou des membres ; mais on ne voit jamais le ramollissement des os manifeste, sans qu'il n'ait été précédé des symptômes d'une vive irritation du système nerveux. Parmi les symptômes du rachitis, trois doivent être distingués : ce sont l'amaigrissement, le mouvement fluxionnaire de la tête, et particulièrement du cerveau, le vice de conformation des os. On a divisé la marche de cette maladie en trois périodes : cette division, utile pour mieux faire connaître tous les désordres dont l'ensemble constitue le rachitis, est cependant arbitraire, et il est absolument impossible de fixer l'époque où commence l'un et finit l'autre. Les symptômes qui annoncent la maladie sont très-variés, suivant les individus: tantôt ils dénotent une irritation du système nerveux, tantôt celle des membranes muqueuses, souvent celle du système glandulaire, et plus souvent encore celle de plusieurs de ces systèmes à la fois. Jamais le ramollissement des os ne paraît en première

ligne dès le début du rachitis; il ne devient manifeste qu'à une époque avancée du cours de cette maladie.

Une crise favorable met souvent un terme aux ravages causés par le rachitis; cette crise est la puberté : le système osseux ressent vivement l'influence de la révolution qui se fait alors dans l'économie animale; on voit les os reprendre leur solidité, et s'endurcir en conservant la direction vicieuse qu'ils ont contractée, leurs extrémités articulaires perdent une partie de leur volume, les mouvemens deviennent plus faciles. Peu de temps suffit quelquefois pour que ces grands changemens soient complets; dans d'heureuses circonstances, les difformités deviennent moins sensibles, disparaissent, et le rachitique croît avec plus de vigueur que les enfans de son âge; sa tête conserve son volume, et ses facultés intellectuelles gardent quelquefois leur énergie et leur développement.

Du rachitis chez les adultes. Une femme *âgée de vingt-deux ans*, à la suite d'une fièvre, commença à éprouver des douleurs violentes dans tout le corps, et bientôt elle perdit la faculté de se tenir sur ses pieds; la forme de son corps, qui était très-belle, s'altéra, et sa taille diminua en même temps de telle sorte, qu'elle devint plus petite d'un pied dans l'espace de dix-neuf mois. Cette malheureuse ne pouvait changer de situation que ses os ne se courbassent ; elle avait tout le corps enflé, sa peau était devenue dure et beaucoup plus épaisse qu'à l'ordinaire, et malgré cela elle mangeait avidement. On trouva après sa mort que tous les os de son corps, à l'exception seulement de ses dents, étaient devenus plus mous que de la cire, et qu'il était plus facile de les rompre que les chairs; il ne restait dans ces os ainsi amollis aucune cavité ni aucun vestige de moelle (Boerhaave, *Aphor. de chir. commentés par Van Swiéten*, traduction française, tome V, in-12, 1755, p. 241).

Abraham Bauda a vu un jeune homme qui, *à l'âge de vingt-cinq ans*, commença à devenir rachitique. La maladie commença par des douleurs dans les extrémités abdominales, qui bientôt ne permirent plus la locomotion. On crut ce jeune homme arthritique et il fut traité en conséquence. Trois mois s'écoulèrent; la douleur perdit une grande partie de son intensité, et le sytème osseux presque toute sa consistance; les os devinrent si flexibles, qu'on eût pu plier sur elles-mêmes les jambes et les cuisses. Telle fut la force de la rétraction des muscles, que le corps perdit la plus grande partie de sa hauteur; la tête imitait parfaitement la forme d'un globe; le sternum était très saillant en avant comme celui des oiseaux. Ce malheureux vécut sept années dans ce déplorable état (De Haen, *Prælectiones acad.*).

Une religieuse avait eu dans sa jeunesse un rhumatisme vague, qu'on avait cru guéri par les douches et les bains d'eaux thermales; cependant *à l'âge de vingt-huit ans* le mal se réveilla et se jeta sur le côté droit des vertèbres du dos. Cette malade, lorsque Pouteau fut consulté pour lui donner ses soins, ne pouvait faire un pas depuis plusieurs mois; elle était obligée de tenir le corps toujours courbé en avant avec des douleurs continuelles, principalement à la partie postérieure de la tête, douleurs qui ne permettaient pas la moindre application, et nuisaient beaucoup à l'organe de la vue; celles qui occupaient le dos étaient des plus aiguës lorsque le doigt en comprimait le foyer. La partie malade étant mise à nu, Pouteau vit que la pointe de l'épaule droite s'éloignait de l'épine d'un pouce au moins de plus que celle de la gauche. Le pouce appuyé sur cette épine et un peu à droite, dans un endroit où la colonne vertébrale faisait un léger coude pour se porter à gauche, rencontra le foyer des plus vives douleurs et les réveilla. Plusieurs moxa guérirent cette religieuse.

Saviard raconte que, le 8 mars 1690, il vint à l'Hôtel Dieu de Paris une fille âgée d'environ trente ans, qui depuis quatre mois souffrait des douleurs excessives par tout son corps, sans qu'il y eût aucune apparence de fièvre : elle ne laissait pas de marcher et de faire d'autres mouvemens avec assez de liberté. On lui fit les remèdes que l'on jugea convenables à une telle maladie, et on remarqua qu'au moindre attouchement elle souffrait beaucoup. Trois mois après qu'elle fut alitée, tous ses os se cassèrent de telle sorte, qu'on ne pouvait la toucher sans occasioner quelque fracture nouvelle, et ses douleurs augmentaient toujours. Elle fut dix mois dans ce dernier état, et elle mourut le 6 décembre de la même année. On l'ouvrit et on trouva les os des cuisses, des jambes, des bras, les clavicules, les côtes, les vertèbres, les os des iles cassés; il n'y avait os de son corps qui ne fût fracturé; leur tissu était si mince et si tendre, qu'on ne pouvait les tenir et les presser dans les doigts qu'ils ne se séparassent en petits fragmens mous comme une écorce d'arbre mouillée et pourrie; ils étaient d'ailleurs remplis d'une moelle rongeâtre; les os du crâne s'enfonçaient sous les doigts comme ceux d'un enfant de quinze jours; les chairs étaient blanches et mollasses; les cartilages et les jointures n'avaient aucune marque d'altération; les parties internes étaient fort saines, et il ne parut point de signe dans tout son corps d'aucun mal qui eût précédé (*Observations de Saviard*).

Cette femme Supiot, dont la maladie a été racontée par Morand à l'académie des sciences, *était âgée de trente-deux ans* : elle avait eu plusieurs couches malheureuses; elle ressentit, avant qu'on s'aperçût d'aucune dégénération des os,

des douleurs fort vives dans les lombes, et se plaignit d'une contraction involontaire des membres, qui tournait peu à peu ses jambes et ses cuisses en dehors (*Voyez* cette observation, article *muséum*, tom. xxxv, pag. 27). Pouble, ancien chirurgien de Voltaire, dont M. Percy décrit la maladie dans l'article cité, était plus âgé que la femme Supiot. Tous ses os étaient contournés de la manière la plus étrange, et se brisaient avec une grande facilité. Les parois des os longs étaient très-minces; presque toutes les articulations étaient usées et n'avaient plus de cartilages.

Les exemples de friabilité des os sous l'influence du cancer, du scrofule, du scorbut, ont quelquefois pour sujet des individus avancés en âge. Fabrice de Hilden cite, d'après Sarrazin, médecin de Lyon, l'observation d'un sexagénaire arthritique qui, en mettant son gant, se fractura le bras, que, trois jours après, on trouva encore rompu audessus du coude. Desault entretenait quelquefois ses auditeurs d'une religieuse de la Salpêtrière, dont l'humérus se rompit au moment qu'elle s'appuyait sur une personne qui l'aidait à monter en voiture. Louis fut étonné de voir la cuisse éprouver le même accident, un jour qu'on aidait la même malade à changer de position dans son lit. Cette religieuse portait un cancer au sein droit.

On ne voit pas dans le rachitis des adultes le mouvement fluxionnaire vers le cerveau qui est si remarquable dans celui des enfans : la tête n'augmente pas de volume et le visage d'embonpoint; les facultés intellectuelles ne sont pas remarquables chez les adultes rachitiques par une énergie qui n'est pas naturelle. A cette époque de la vie, les os du crâne ont une grande solidité; les sutures les unissent très-fortement; ils ne pourraient prêter si le volume du cerveau augmentait; des douleurs, souvent très-vives, précèdent la dégénération du tissu osseux, qui survient plus ou moins longtemps après la puberté; elles rendent en peu de temps les mouvemens difficiles et impossibles : ces douleurs, on les voit rarement, du moins avec un certain degré d'âcreté, chez les enfans rachitiques. Ceux-ci ont un abdomen tendu, météorisé, qui renferme un foie très-volumineux; tout leur système glandulaire est fortement irrité, surtout celui de l'abdomen : ces symptômes, qui sont fort remarquables, ne se voient point dans le rachitis des adultes; enfin un autre caractère du rachitis des enfans est l'amaigrissement général de tout le corps, qui forme un contraste singulier avec l'accroissement de volume de la tête et de l'abdomen : cet amaigrissement, les adultes rachitiques ne le présentent pas. Je dois encore mettre au nombre des différences qu'on voit entre le rachitis des uns et des autres, l'altération même qu'éprouvent les os; ceux des enfans se ramollissent et ne

deviennent pas friables ; ceux des adultes se ramollissent aussi quelquefois, mais plus souvent leur fragilité est le principal phénomène du rachitis.

Résultats de l'ouverture des cadavres des rachitiques. 1°. *Parties molles.* L'abdomen des rachitiques présente plusieurs phénomènes remarquables: les glandes du mésentère sont enflammées, tuméfiées, comme dans le carreau ; elles sont souvent frappées de la dégénération tuberculeuse, et contiennent quelquefois dans leur intérieur une matière cérébriforme. Leidenfrost a vu, dans quelques cadavres, que la tuméfaction de l'adomen était due à une quantité étonnante de glaires tenaces, répandues dans le bassin autour de la poche du péritoine. L'engorgement du foie est l'une des altérations les plus constantes que l'on rencontre dans les cadavres des rachitiques : cet organe a beaucoup augmenté de volume. Strack eut occasion d'ouvrir le cadavre d'une petite fille de douze ans, morte du rachitis : il trouva le foie si volumineux qu'il avait déplacé tous les autres viscères de l'abdomen, et surtout les intestins qui, dans certains endroits, étaient rétrécis, et ressemblaient à des vers, et, dans d'autres, étaient distendus comme des vessies. L'os de la cuisse qu'il examina était ramolli au point qu'il se laissait couper comme du lard. La rate de quelques rachitiques est très-volumineuse ; les intestins ne paraissent pas malades, mais on ne voit pas que leur état ait été examiné avec beaucoup de soin. Les auteurs ne font mention que de leur aspect intérieur ; ils ne disent pas qu'on ait fendu, comme on le fait aujourd'hui, dans les gastro-entérites, le tube intestinal, depuis l'estomac jusqu'à l'anus, pour bien examiner l'état de la membrane muqueuse. Comme plusieurs rachitiques périssent d'une véritable phthisie, il n'est pas étonnant que leurs poumons présentent alors les dégénérations qui sont particulières à cette maladie : ainsi ils sont, dans ce cas, remplis de tubercules tantôt ulcérés, tantôt à l'état sec. Cette phthisie est évidemment l'effet du rétrécissement de la poitrine ; elle n'a point précédé la dégénération du système osseux ; le thymus et les glandes œsophagiennes sont engorgés. On trouve, dans le crâne des enfans rachitiques, un cerveau très-volumineux, mais ordinairement sain ; il y a quelquefois beaucoup d'eau épanchée dans les ventricules, et d'autres fois une hydrocéphale bien caractérisée. Les cadavres des individus morts du rachitis survenu après la puberté, présentent différentes dégénérations, tantôt celle de la phlegmasie compliquée, à laquelle on a donné le nom de scrofule, tantôt celles dont s'accompagne une autre phlegmasie, la syphilis, très-souvent les différentes variétés de la dégénération cancéreuse : il ne paraît pas qu'on ait examiné avec soin et souvent l'état

de la moelle épinière qui cependant joue un grand rôle dans les symptômes du rachitis. Le tissu musculaire est émacié, jaunâtre, sans ressort.

Tissu osseux. La dégénération que subissent les os dans le rachitis a fixé spécialement l'attention des médecins. Beaucoup d'os rachitiques sont conservés dans les cabinets d'anatomie pathologique : on en voit un grand nombre dans le muséum anatomique de Berlin et dans celui de la faculté de médecine de Paris. On lit, dans l'Histoire de l'académie des sciences pour l'année 1700, p. 36, l'exemple d'une femme chez laquelle tous les os, les dents exceptées, étaient ramollis de manière à ne former qu'une masse charnue, molle et fongueuse. Dumas a vu, dans le cabinet d'un chirurgien, la rotule altérée, amincie et réduite à la nature des tendons, au point qu'elle se confondait avec les extrémités tendineuses des muscles qui s'y attachent. En général les os des rachitiques sont légers, tendres, d'une couleur tantôt rougeâtre, tantôt grisâtre, quelquefois d'un blanc cendré ; ceux des membres perdent leur forme triangulaire ; ils s'arrondissent ; la surface de la plupart des os rachitiques est inégale, raboteuse ; leur tissu est cellulaire et vasculaire, compressible, imprégné d'un liquide sanguinolent que la compression peut en exprimer : les os se rompent facilement lorsqu'on leur fait subir une flexion brusque et forte. Il est évident que les os sont privés d'une grande partie du phosphate de chaux auquel ils doivent leur solidité. M. le professeur Boyer observe fort judicieusement que si les sels à base alcaline ou terreuse sont réduits à de moindres proportions dans les os rachitiques, que dans les os sains, cette différence est cependant beaucoup moins remarquable qu'on n'aurait dû s'y attendre. Le parenchyme fibro-celluleux, ajoute ce grand chirurgien, y est altéré au point de se laisser dissoudre complétement par le même acide minéral étendu d'eau, qui sert à le dépouiller des substances salines (*Traité des maladies chirurgicales*, tom. III, pag. 621). La dégénération, éprouvée par les os dans le rachitis, ne se présente pas toujours sous le même aspect, et elle présente, sous ce rapport, beaucoup de variétés. Dumas donne deux causes à la transformation du tissu osseux en cartilage : 1°. la surabondance de la gélatine fournie par le sang ; 2°. une diminution des sels à la base alcaline, spécialement du phosphate de chaux. Chacune de ces causes, dit-il, peut agir séparément pour transformer les os en solides gélatino muqueux. Il observe qu'elles peuvent agir ensemble et de concert pour produire le même effet, et qu'il est difficile de décider s'il y a, dans le rachitis, excès de gélatine ou défaut de sels terreux calcaires. Cette réserve est digne d'éloges. Il paraît toutefois que le ramollis-

sement des os n'est pas dû à un excès de gélatine, mais à la soustraction d'une partie des sels calcaires ; l'os est réduit à son parenchyme. Les chimistes n'ont pas analysé les os des rachitiques : des expériences de ce genre montreraient peut-être en quoi consiste la différence qui existe entre ces os et ceux d'un individu sain ; quelle est la diminution qu'a subie la quantité de sous-phosphate de chaux et de sous-carbonate calcaire et des autres sels qui pénètrent le parenchyme osseux dans l'état de santé. On ignore encore quelle est positivement la nature de la dégénération qui a lieu dans les os rachitiques. Voyons quels vices de conformation éprouvent ces organes pendant qu'ils sont le siége de cette dégénération.

Os des membres. Les os longs des membres privés de la plus grande partie de leur consistance, fléchissent d'abord dans le sens de leur courbure naturelle ; alors diverses causes tendent à augmenter la torsion qu'ils commencent à éprouver : les plus connues sont le poids du corps pour ceux des extrémités abdominales, et les contractions musculaires pour tous. Les fémurs se portent en arrière, leur col devient presque horizontal, leur condyle interne se place au niveau de l'externe, et à une époque avancée de la maladie, ces os contournés en divers sens ont perdu le tiers et quelquefois la moitié de leur longueur. Ils sont quelquefois courbés du côté des muscles les plus volumineux, les plus forts ; la concavité de l'inflexion qu'ils décrivent regarde les muscles les plus faibles. Ce fait détruit radicalement la théorie peu physiologique des auteurs qui ont vu dans les contractions musculaires la cause exclusive de la courbure des os rachitiques. Le tibia et le péroné décrivent une très-grande courbure en dehors ; le premier de ces os ne trouve plus un point d'appui étendu dans la surface supérieure de l'astragale ; la base de sustentation du corps n'est plus aussi solide qu'elle l'était avant l'invasion de la maladie ; tandis que les genoux sont très-rapprochés, les pieds tournés en dehors sont écartés l'un de l'autre, et l'enfant ne peut se soutenir qu'avec difficulté, et marcher qu'en portant alternativement son corps tantôt à droite, tantôt à gauche. Tout mouvement devient impossible, et les extrémités abdominales contractent les formes les plus bizarres lorsque le rachitis est parvenu à son dernier degré. On ne voit pas l'humérus se recourber aussi fortement que le fémur ; cependant il ne conserve pas sa direction naturelle ; il fléchit en dedans dans le sens de sa courbure : c'est aussi en dedans que se courbent le radius et le cubitus. Les os du carpe et du métacarpe, ceux des doigts ont augmenté de volume, et la main des enfans rachitiques est plus grosse que celle de ceux qui sont exempts de cette maladie. Plusieurs os longs altérés par le rachitis ont été ouverts, on a vu que les pa-

rois de leur canal médullaire étaient très-amincies, et qu'ils contenaient, au lieu de moelle, un suc rougeâtre, aqueux, sanguinolent.

Os du bassin. Rien de plus dangereux que les vices de conformation des os du bassin de la femme causés par le rachitis avant l'époque de la puberté; le rétrécissement des diamètres de cette cavité devient plus tard un obstacle quelquefois insurmontable au succès de l'accouchement. Les rétrécissemens ne portent presque jamais sur les diamètres du détroit périnéal, on le voit presque toujours diminuer l'étendue des diamètres du détroit abdominal, et spécialement l'antéro-postérieur qui a été réduit quelquefois à un pouce et demi. Dans des cas aussi malheureux, l'accouchement naturel est impossible. Une femme âgée de vingt-sept ans, avait été rachitique dans son enfance, et était demeurée dans cet état jusqu'à l'âge de treize à quatorze ans; alors les os reprirent leur consistance et leur solidité naturelle, mais ne se redressèrent point. Ceux des extrémités avaient été spécialement attaqués par la maladie. Outre les courbures des extrémités inférieures, l'épine décrivait une S majuscule. Cette mauvaise conformation rendait cette femme si petite, qu'elle n'avait que trois pieds de haut; l'os sacrum et les os innominés étaient fort courbés en dedans, ce qui rétrécissait tellement le diamètre antéro-postérieur du détroit abdominal, qu'il n'y avait pas quatre travers de doigts de distance entre le pubis et la tubérosité du sacrum. Cette malheureuse vint à l'Hôtel-Dieu en 1697 pour faire ses couches; le temps de son accouchement étant arrivé, l'extrême rétrécissement du bassin ne put permettre la sortie de son enfant, et elle mourut en travail. C'était le cas ou jamais de faire l'opération césarienne. Voici un autre exemple non moins remarquable de la nécessité de cette opération dans certains cas: une fille rachitique depuis l'âge de cinq ans mourut dans le cours de sa vingt-deuxième année; sa taille était d'un mètre et cent douze millimètres; elle avait la tête d'un volume ordinaire; les mâchoires presque entièrement dépourvues de dents, le cou court, la poitrine saillante en avant, une gibbosité considérable en arrière et du côté droit. Les extrémités supérieures n'ont rien offert de remarquable, si ce n'est la petitesse des omoplates et la courbure de leurs angles inférieurs en dedans et en avant; les genoux se touchaient presque en marchant, et au contraire, les talons étaient très-éloignés l'un de l'autre, ainsi que les trochanters du fémur de l'axe de la cuisse; la plupart des côtes présentaient du haut en bas des cals que l'on ne pouvait regarder que comme les résultats d'autant de fractures; ces os étaient ramollis, flexibles, friables. La colonne vertébrale, mesurée de haut en bas, offrit seulement trois

cent cinquante-un millimètres. Les os des iles étaieut très-recourbés de dehors en dedans et de devant en arrière : la distance qui se trouve entre les deux épines antérieures et supérieures de ces os etait de cent soixante-quinze millimètres (*six pouces six lignes au lieu de neuf pouces six lignes*) ; de la partie supérieure et antérieure de la symphyse du pubis à la partie postérieure de la tubérosité du sacrum , cent quarante millimètres (*cinq pouces et trois lignes*) ; de l'épine antérieure et supérieure de l'ilium à la tubérosité de l'ischium, cent dix-sept millimètres ; entre les deux cavités cotyloïdes, quarante-sept millimètres, *détroit supérieur :* du pubis au sacrum, trente-neuf millimètres (*dix-sept lignes au lieu de quatre pouces*) ; de la symphyse du pubis à l'une et à l'autre symphyse iléo-sacrée, quatre-vingt millimètres ; de la partie interne de la cavité cotyloïde au sacrum , neuf millimètres à droite, seize à gauche : *détroit inférieur*, du sommet du coccyx à la partie inférieure de la symphyse du pubis, soixante-cinq millimètres; d'une tubérosité de l'ischium à l'autre, vingt-sept millimètres ; de la symphyse du pubis à la tubérosité de l'ischium de chaque côté , quarante millimètres. *Excavation du bassin* : hauteur de la symphyse du pubis mesurée en dedans , trente-six millimètres; profondeur du sacrum et du coccyx mesurée en dedans , quatre-vingt millimètres ; de la ligne qui marque le détroit supérieur à la tubérosité de l'ischium , soixante-cinq millimètres (*Description d'un squelette rachitique*, par MM. Morlanne et Charmeil , *Recueil périodique de la société de médecine de Paris* , tom. XI, p. 15).

Quelques bassins rachitiques présentent indépendamment d'une forte dépression de l'arcade pubienne , une saillie considérable du sacrum en avant , ou une dépression considérable de l'une des moitiés du détroit abdominal. Dans quelques cas assez rares , le rachitis a diminué l'étendue du diamètre latéral du détroit abdominal et augmenté celle de l'antéro-postérieur. Si cette maladie n'est survenue qu'après la puberté, ses effets sur les os du bassin sont, dit-on, moins redoutables. Les accoucheurs en donnent une raison qui n'est pas fort satisfaisante; ils disent qu'alors le bassin, ayant acquis tout son développement, peut résister aux causes qui tendent à le déformer ; mais combien d'os aussi durs , et même beaucoup plus durs que le sacrum et l'os coxal, sont ramollis par le rachitis longtemps après qu'ils ont acquis tout leur développement. Si des femmes très-contrefaites mettent cependant au jour sans accident des enfans à terme et d'un volume remarquable , ce n'est pas parce qu'elles ont été attaquées du rachitis après la puberté, ce qui est faux dans la plupart des cas ; mais bien parce que cette maladie a respecté le bassin , ce qui arrive souvent , et

n'a pas assez altéré les diamètres de ses détroits pour mettre obstacle à l'accouchement. Si le bassin d'une fille adulte devenait rachitique, il se déformerait comme les os des membres et ceux du tronc, il éprouverait les mêmes altérations qui changent la conformation du bassin d'un enfant rachitique.

Os de la poitrine, clavicules. Nous avons fait mention ailleurs de la saillie du sternum en avant, qui, conjointement avec le redressement des côtes et l'aplatissement des parties latérales du thorax a fait comparer la poitrine d'un rachitique à la carène d'un vaisseau. L'extrémité antérieure des côtes est tuméfiée, et forme une double rangée de gros nœuds sur les côtés du sternum. Les clavicules sont beaucoup plus courbées que d'ordinaire ; leur extrémité sternale a augmenté de volume, les espaces intercostaux ont moins de largeur que dans l'état naturel ; les côtes, dans une grande partie de leur étendue, mais surtout en dedans, paraissent couvertes de rides ; une partie du rétrécissement de la poitrine est l'effet des vices de conformation, de la torsion de la colonne vertébrale. On a vu quelquefois, dit Vicq-d'Azir, une des cavités de la poitrine entièrement effacée, et les deux poumons refoulés du côté opposé. Les côtes sont entassées les unes sur les autres dans la concavité du côté opposé ; les intervalles des côtes sont plus grands que dans l'état naturel, et la largeur de ces arcs osseux est souvent augmentée. Non-seulement, ajoute Vicq-d'Azir, les côtes sont plus molles et plus larges, mais encore on voit quelquefois des plaques osseuses qui s'étendent d'une côte à l'autre. Il ne faut pas confondre la poitrine déformée par le rachitis avec celle qui l'a été par l'usage des corps à baleine, et son aspect n'est pas le même dans ces deux cas. Lorsque sa forme a été changée par une compression exercée sur sa partie inférieure, bombée dans sa partie moyenne, plus rétrécie en haut et en bas, elle a la figure d'un petit tonneau. L'un des plus communs effets du rachitis est un très-grand changement dans la conformation du thorax, et des maladies graves en sont le résultat. Beaucoup de rachitiques sont morts d'hydropisie de poitrine ou de phthisie. Le diamètre latéral de cette vaste cavité perd une grande partie de son étendue, l'antéro-postérieur augmente : nous avons vu qu'un vice de conformation contraire avait lieu dans le bassin.

Os du crâne. Ils sont très épais, mais en même temps moins compactes que dans l'état sain ; leur tissu paraît réticulaire, spongieux. Les sutures sagittale, coronale, occipitale ont perdu en partie leur forme et leur direction ; elles sont quelquefois écartées dans le premier âge, et les fontanelles ne sont pas oblitérées ; le rachitis ne paraît pas altérer la forme, le tissu et les connexions des os de la base du crâne et de la face.

Colonne vertébrale. Les courbures de la colonne vertébrale sont l'un des effets les plus ordinaires et les plus redoutables de ce qu'on nomme le rachitis. La saillie de la colonne vertébrale en avant a été appelée *cyphosis;* celle qui se fait en arrière *lordosis;* celle qui a lieu sur les côtés *scoliosis;* cette pyramide est quelquefois tordue sur elle-même, mais légèrement. On a donné plusieurs explications de ces courbures : les principales sont celles de Glisson et de Mayow. Glisson voulait qu'il y eût quelque analogie entre la colonne vertébrale et une colonne de plusieurs pierres posées les unes sur les autres; cette donnée admise, il supposait que le suc nutritif, distribué irrégulièrement entre les vertèbres, produisait le même effet qui résulterait de l'interposition de coins entre les différentes pièces de sa colonne de pierre. Tout cet échafaudage élevé par Glisson est appuyé cependant sur un fait qui est certain, l'augmentation de volume, ou plutôt l'inégalité de volume des différentes parties de la surface d'une vertèbre. Mais l'auteur anglais a mis en fait ce qui est en question, et il eût été fort embarrassé de prouver l'irrégularité de la distribution de son prétendu suc nourricier entre les os. Mayow a proposé une autre théorie, il a placé dans les muscles la cause des courbures de la colonne vertébrale, et en général de tous les os rachitiques. Selon lui, ces organes ne reçoivent point de nourriture, manquent de suc nerveux, et perdent leur extensibilité pendant que les os se nourrissent et croissent comme à l'ordinaire. Lorsque le tibia, dit il, prend de l'accroissement et s'allonge, si les muscles de la partie postérieure de la jambe ne peuvent prêter et s'étendre, il faudra nécessairement que l'os qui est ainsi retenu par ses deux extrémités fléchisse et se courbe en arc. Cette théorie est bien plus défectueuse que celle de Glisson, au moins ce dernier admettait une maladie de l'os, et Mayow, au mépris de ce que l'inspection seule d'un os rachitique démontre à tous les yeux, crée de son autorité privée une exténuation des muscles, un défaut de suc nerveux; il les compare à des cordes tendues. Il n'est plus permis aujourd'hui de réfuter des théories aussi bizarres. Celle de Pouteau sur la cause des gibbosités n'est guère meilleure : il suppose un vice humoral, qui, s'annonçant par un sentiment de douleur plus ou moins importun, vient occuper le périoste, pénétrer le tissu spongieux des os, y troubler l'harmonie naturelle de la circulation, engorger ce tissu, et augmenter l'épaisseur de ces corps, que leur dureté paraît d'abord mettre à l'abri d'un semblable inconvénient.

De mauvaises attitudes prises et conservées par l'enfant, la faiblesse innée ou accidentelle des ligamens et des muscles de l'épine, le poids de la tête et des extrémités supérieures, un

travail assidu, qui exige la flexion habituelle du corps, l'habitude de porter sur la tête de pesans fardeaux, la fabrication défectueuse des corps à baleine, telles sont les principales causes que les auteurs supposent aux courbures de la colonne vertébrale. Plusieurs de ces courbures sont le résultat de causes accidentelles qui n'ont rien de commun avec le rachitis, telles sont celles qui sont l'effet d'une attitude telle que l'épine est constamment courbée, de l'usage des corps à baleine mal faits, etc.

Lorsque la colonne vertébrale est attaquée par le rachitis, elle se déforme, plusieurs courbures ont lieu dans son étendue. Ces courbures sont toujours disposées de telle manière que l'équilibre de la pyramide vertébrale est conservé, si l'une a lieu dans un sens, la suivante s'est faite dans un sens opposé; mais il vient une époque, et c'est Vicq-d'Azyr qui a fait cette remarque, où cet équilibre entre les différentes parties de la colonne est rompu par les progrès de la maladie; alors les plus graves accidens se déclarent. La moelle épinière et tous les vaisseaux qui se trouvent dans les angles de compression sont étranglés, et ne peuvent plus remplir leurs fonctions.

La dégénération que les vertèbres éprouvent dans le mal vertébral, ou mal de Pott, ne diffère en rien dans le principe de celle qu'ont subie les autres os qui sont rachitiques. Le mal vertébral appartenant à l'histoire du rachitis, une étude approfondie de cette affection jette un grand jour sur la nature de la dégénération du tissu osseux qui fait le sujet de cet article. Dans le mal de Pott, désigné plus généralement par le mot *gibbosité* (*Voyez* l'excellent article *gibbosité* de M. Boyer, tome XVIII), les vertèbres sont souvent fort ramollies sans être cariées, et leur ramollissement porte spécialement sur leur partie spongieuse. Tantôt la diminution d'épaisseur du corps de ces os est générale, tantôt elle n'a lieu que dans la partie antérieure. M. Portal a vu une vertèbre d'une dureté aussi grande que celle de la portion pierreuse de l'os temporal dans un sujet rachitique dont les vertèbres étaient très-ramollies; dans un autre cadavre, il y en avait deux, la dernière dorsale, et la première lombaire. Le même médecin a encore trouvé dans le corps d'une vertèbre qui était en général ramollie une portion de sa substance très-dure. Lorsque la totalité du corps d'une ou de plusieurs vertèbres est gonflée et ramollie, elle décrit une courbure dont la concavité est en avant et la convexité en arrière; la moelle épinière cesse d'exercer ses fonctions avec liberté, et les parties inférieures du corps qui reçoivent d'elle l'influence nerveuse, sont frappées de faiblesse, et, lorsque la maladie a fait de grands progrès, sont complétement paralysées.

Il y a dans la maladie de Pott plusieurs causes et effets qu'il importe de distinguer. On doit placer au premier rang une altération spéciale de la moelle épinière; de cette cause résultent, 1°. le ramollissement du corps d'une ou de plusieurs vertèbres; 2°. la carie de ces mêmes os. Cette ulcération n'est pas toujours bornée à leur partie spongieuse, à leur corps; on la voit quelquefois s'étendre aux apophyses transverses. Au reste la carie n'est pas une suite nécessaire du ramollissement des vertèbres; mais ces deux dégénérations existent fréquemment ensemble. La seconde existe plus souvent seule que la première; 3°. la gibbosité; 4°. la paralysie des extrémités inférieures, qui peut exister sans compression de la moelle épinière et des troncs nerveux qui en émanent, sans gibbosité; 5°. des dépôts par congestion; ceux-ci supposent toujours l'existence de la carie.

La théorie que Pott a donnée du mal vertébral a été sévèrement critiquée par Barthez. Pott voit avec raison la cause primitive de la maladie dans un état morbifique des parties qui composent l'épine, et de quelques-unes de celles qui lui sont immédiatement liées; il a observé que cet état précédait constamment la courbure de l'épine, qui se fait dans tous les cas de dedans en dehors. Cet état morbifique produit ordinairement le ramollissement et la carie du corps d'une ou plusieurs vertèbres; mais la courbure de l'épine ne suppose pas nécessairement la carie vertébrale. Barthez pense que dans le mal vertébral, 1°. les troncs des nerfs qui partent de la moelle épinière, audessous de l'endroit où la colonne vertébrale est affectée par une violence externe qui a lieu plus souvent que ne le reconnaît Pott, ou par l'effet d'un vice intérieur, sont perpétuellement irrités par la compression ou le tiraillement de cette moelle épinière. 2°. Il croit encore que cette irritation continuelle des nerfs entretient toujours à un haut degré un effort de *fixation tonique* du tissu des fibres dans les muscles auxquels les branches de ces nerfs se distribuent. L'illustre professeur de Montpellier fait enfin dépendre les principaux phénomènes du mal vertébral de l'irritation des nerfs dorsaux, lombaires et sacrés, des brachiaux, et surtout des cruraux et sciatiques.

Cette doctrine est lumineuse, elle explique parfaitement tous les phénomènes du rachitis des vertèbres. Ici, comme ailleurs, la dégénération du tissu osseux succède toujours à une irritation qui a son siége autre part que dans les os. Les effets de cette irritation sont variés comme son siége : aussi les dégénérations rachitiques des os sont-elles multipliées. Que l'on examine les observations du rachitis suivies de l'ouverture des cadavres qui sont consignées dans nos livres, on ne verra ja-

mais la même physionomie au ramollissement de l'os; on trouvera toujours beaucoup de variétés dans les altérations subies par son tissu. Il est facile de s'apercevoir, dit M. Boyer, que le tableau que nous venons de présenter des lésions organiques trouvées à la suite du rachitis, contient plusieurs traits évidemment étrangers à cette maladie : le nombre en est peut être encore plus considérable qu'il ne paraît; les travaux d'anatomie pathologique peuvent seuls l'apprendre (*Traité des maladies chirurgicales*, tome III, page 620, note). Quelle est cette irritation, cette maladie, sous l'influence de laquelle se fait le rachitis vertébral? C'est évidemment un état morbifique de la moelle épinière.

On ne peut contester l'identité qui existe entre ce qu'on nomme le rachitis et ce qu'on appelle maladie de Pott; M. Portal a l'un des premiers soupçonné cette identité. Le ramollissement des vertèbres, le rétrécissement du canal rachidien, comme le ramollissement des autres os, se forment sous l'influence des mêmes causes; on compte cette dégénération du tissu osseux parmi les effets des prétendus virus vénérien et scrofuleux. M. Portal a trouvé le canal vertébral très-rétréci dans le cadavre d'un homme âgé d'environ trente-cinq ans, nullement bossu, qu'on apporta à son amphithéâtre du Collège de France, en 1783; ce canal était si étroit qu'il n'avait pas la moitié de son amplitude ordinaire dans sa portion qui est formée par les deux dernières vertèbres dorsales et les deux premières lombaires. Cet homme, dit M. Portal, avait été atteint d'un vice vénérien, comme on en pouvait juger par divers signes; le corps de la onzième et de la douzième vertèbre dorsale était très gonflé, et la lame qui en formait la paroi interne, ordinairement polie, était inégale, raboteuse, et couverte d'éminences; le voile du palais était atteint d'érosion; ses extrémités inférieures étaient très-maigres. Le même médecin a trouvé le canal vertébral très-rétréci dans un rachitique, à la suite de maladie vénérienne, dont les extrémités avaient été paralysées après de vives douleurs, et surtout pendant la nuit.

La maladie vertébrale a été traitée avec un talent supérieur dans un autre article de ce Dictionaire (*Voyez* GIBBOSITÉ). Il n'est question ici que de ses rapports, ou plutôt de son identité avec ce qu'on appelle rachitis. Nous soumettons à l'examen de nos lecteurs les propositions suivantes : 1°. la dégénération subie par le corps des vertèbres dans la maladie de Pott (*gibbosité*), est de la même nature, *originairement*, que celle qu'ont éprouvée les autres os du corps dits rachitiques; 2°. cette dégénération, comme dans tous les cas de rachitis, sans exception, se fait sous l'influence d'une irritation étran-

gère aux os qui en sont atteints, elle est ici un état morbifique de la moelle épinière.

Analogie et différence du rachitis avec diverses lésions organiques des os. 1°. *Ostéo-sarcôme.* Dans cette lésion organique, le tissu osseux se ramollit, il se transforme en une substance plus ou moins analogue aux parties molles frappées de la dégénération cancéreuse: os, parties molles, tout paraît confondu dans une masse squirreuse, jaunâtre, plus ou moins dure, consistante quelquefois comme du cartilage, renfermant souvent, dans son intérieur, des pointes, des végétations osseuses. Cette dégénération comprend plusieurs variétés. Il y a, entre ce qu'on appelle rachitis et l'ostéo-sarcôme, un point commun, le ramollissement, la carnification, si je puis parler ainsi, de l'os malade; mais dans le rachitis, le ramollissement est *passif*, il est *actif* au plus haut degré dans l'ostéo-sarcôme. Je m'explique, l'os rachitique se ramolit sous l'influence d'une irritation qui lui est étrangère; sa dégénération est en partie un vice de nutrition dont la cause est une phlegmasie d'un autre tissu, ou de plusieurs tissus. Au contraire, l'ostéo-sarcôme est le dernier degré de l'inflammation du parenchyme cellulaire et vasculaire des os; c'est une dégénération cancéreuse avec ses traits hideux et tous ses dangers. *Voyez* OSTÉO-SARCÔME.

Le spina-ventosa, maladie particulière aux os qui ont un canal médullaire, a beaucoup d'analogie avec l'ostéo-sarcôme, dont elle n'est vraisemblablement qu'une variété, et diffère trop du rachitis pour qu'on puisse la confondre avec lui. Le spina-ventosa et l'ostéo-sarcôme peuvent être, comme le rachitis, des complications, des effets secondaires de quelques phlegmasies, spécialement de la syphilis et du scrofule. Dans les deux premiers cas, l'os est le siége d'une violente inflammation; cette inflammation n'est pas le caractère essentiel du troisième. Un os rachitique carié a été bien évidemment le siége d'une phlegmasie active: son ramollissement, porté à un certain degré, suppose bien une inflammation du parenchyme osseux lui-même; mais cette inflammation est, dans tous les cas, surbordonnée à une autre maladie, qui est ordinairement une irritation du cerveau ou de la moelle épinière. Le rachitis est toujours accidentel: la dégénération qu'éprouve le tissu osseux, dans cette maladie prétendue essentielle, est toujours subordonnée, soit à cette irritation du centre du système nerveux, soit aux phlegmasies nommées scrofule, syphilis, soit à d'autres inflammations; et comme les causes du ramollissement des os ne sont pas les mêmes, cette dégénération ne doit pas se présenter toujours sous les mêmes traits, et c'est effectivement ce que l'on a remarqué.

2°. *Phthisie des os.* M. Léveillé décrit sous ce nom une maladie dont le principal phénomène est l'*amaigrissement*, l'*exténuation* d'un os. Elle paraît commencer par une tumeur extérieure plus ou moins volumineuse, recouverte par la peau, tendue, luisante, variqueuse, molle au toucher; on sent, en la pressant, une fluctuation profonde; le malade y éprouve de vives douleurs; la partie de l'os sur laquelle elle a son siége est complétement détruite. Les malheureux qui ont cette maladie, dit M. Léveillé, ont un *aspect rachitique*, *scrofuleux*; l'os disparaît dans une étendue indéterminée; tout ce qui est solide devient mou, est absorbé, dégénère en une matière suifeuse, dans le centre de laquelle est ramassé un fluide jaune et huileux. Il n'y a point de tuméfaction des bouts restans de l'os; quelques parcelles d'os sont quelquefois disséminées dans la tumeur. Cette maladie n'est pas accompagnée de douleurs très-vives; ses progrès, très-lents d'abord, plus tard, sont rapides et prodigieux. Des veines variqueuses se multiplient sur la tumeur qui se rompt spontanément. Cette maladie affecte spécialement le fémur. Au commencement de février 1793, M. Léveillé vit, à l'Hôtel-Dieu de Paris, une jeune fille, âgée de sept ans environ, dont la cuisse droite avait acquis un volume considérable près de son articulation avec le bassin. C'était audessous du grand trochanter, et en dehors, que paraissait une tumeur molle, qui conservait l'impression du doigt; Desault découvrit, en l'examinant, une collection profonde de pus. La peau était lisse, tendue, érisypélateuse, couverte de veines variqueuses; la petite malade accusait les douleurs les plus aiguës, ne pouvait marcher depuis longtemps, et dans l'impossibilité de se soutenir sur son membre, était condamnée à garder son lit. Elle mourut. La dissection de la cuisse malade présenta sous la peau une matière entièrement sébacée, jaune, dure, dans laquelle on distinguait à peine les nerfs et les muscles. Ces tissus étaient minces, grêles; les vaisseaux seuls étaient prodigieusement dilatés. Cette masse renfermait dans son centre un liquide épais, huileux, inodore; M. Léveillé trouva le fémur rompu audessous du grand trochanter, avec perte de substance, et seulement quelques parcelles osseuses éparses çà et là. L'extrémité respective de chaque fragment était fort éloignée de l'os, ramollie, mais non tuméfiée; le périoste macéré était très-adhérent au tissu cellulaire voisin (*Nouvelle doctrine chirurgicale*).

J'ai recueilli à l'Hôtel-Dieu de Lyon, de 1810 à 1813, quatre observations d'une maladie parfaitement semblable à celle qui vient d'être décrite d'après M. Léveillé; le fémur en était le siége. Des quatre sujets qui les fournirent, trois étaient des enfans de sept à dix ans: l'un d'eux était une petite fille, le

quatrième avait atteint l'âge adulte. Tous présentèrent les mêmes symptômes, tuméfaction énorme de la cuisse; peau lisse, tendue, luisante, érysipélateuse dans quelques points, œdémateuse dans presque toute la surface de la tumeur, marbrée par un grand nombre de veines variqueuses; douleurs lancinantes, peu vives dans le commencement de la maladie, mais extrêmement aiguës et intermittentes à une époque plus avancée de son cours. Ces quatre malades périrent; l'un d'eux fut amputé sans succès. La dissection de la cuisse malade montra la nature de la tumeur; c'était une masse lardacée, squirreuse, dans laquelle toutes les parties molles étaient confondues; on y vit, en divers points, une sanie jaunâtre, fétide, des parcelles osseuses; le fémur n'existait plus dans son centre, il était entièrement détruit, on n'en trouva pas de vestiges. Dans ce point, et plus haut et plus bas, chacun des bouts de l'os fut trouvé ramolli, profondément altéré, et, dans un cas, chez la petite fille, rongé par la carie.

Cette dégénération du tissu osseux est évidemment cancéreuse; c'est une variété de l'ostéo-sarcôme, et peut-être le nom que lui a donné M. Léveillé est-il une expression impropre. Elle a de commun avec le rachitis, le ramollissement du tissu osseux, le défaut d'assimilation au parenchyme osseux, qui est profondément altéré, des sels à base calcaire; mais elle en diffère par des caractères essentiels, qui sont la vivacité des douleurs, la prodigieuse tuméfaction des parties molles, leur dégénération squirreuse, la destruction complette d'une portion d'os plus ou moins étendue.

Toutes les maladies qu'on a appelées spina-ventosa, ostéo-sarcôme, pédarthrocace, phthisie des os, ne sont, dans le fait, que des variétés d'un même état, la dégénération cancéreuse. Qu'importe que le tissu de l'os soit rongé plus ou moins complétement, qu'il soit plus ou moins tuméfié, qu'il y ait une distension plus ou moins grande des parois du canal médullaire, que des végétations osseuses pointnes soient enfoncées dans les parties molles, voilà des accidens et non les caractères de maladies différentes. Dans ces cas divers, l'os est toujours le siége d'une dégénération active qui le désorganise, qui le détruit dans une partie de son étendue, qui le transforme en une substance analogue au tissu des parties molles cancéreuses. L'état des chairs dont il est entouré montre bien manifestement l'irritation combinée des vaisseaux capillaires blancs et rouges.

La dégénération du tissu osseux peut changer de caractère pendant le cours d'une même maladie: ainsi on voit quelquefois un os affecté de carie et de ramollissement; son ulcération (la carie) peut se transformer en dégénération cancéreuse. L'in-

flammation des os n'a pas de nom en chirurgie ; cependant elle existe, puisque la nécrose, la carie, le cancer sont ses terminaisons ou ses effets : il paraît qu'elle ne peut se terminer par résolution ; c'est sous l'influence d'une irritation directe, subordonnée à l'irritation d'autres organes, que le ramollissement de l'os malade a lieu dans le rachitis.

1°. *Fragilité*, *friabilité des os*. Il est une fragilité des os, qui très-certainement n'est pas le rachitis, et qu'on ne peut attribuer qu'à la vieillesse. En voici un exemple emprunté à Fabrice de Hilden : une femme d'honnête famille, âgée de soixante ans, mère de dix enfans, jouissant de la meilleure santé, se cassa le bras dans son lit en voulant se mettre sur son séant pour prendre une chemise. Cette fracture fut traitée suivant les règles, et se consolida. Ennuyée de garder si longtemps son lit, la malade voulut se lever, et sa femme de chambre, en lui mettant ses bas, lui cassa le fémur droit en travers. Le chirurgien qui avait traité la première fracture, guérit également la seconde ; enfin, pendant deux ans que vécut la malade depuis son premier accident, il lui en arriva plusieurs autres de même nature qui la firent mourir à la fin, épuisée de douleur. On ne peut supçonner ici le vice vénérien par rapport à la conduite qu'avait toujours tenue cette femme, parce que le mari n'avait jamais été attaqué de cette maladie, et que leurs enfans jouissaient tous d'une bonne santé. Les observateurs ont recueilli plusieurs exemples de fractures survenues par des causes fort légères, quelquefois spontanément. Ces solutions de continuité supposent nécessairement la fragilité du tissu osseux. Trois cas de ce genre sont rapportés avec détail par Fabrice de Hilden. On trouve un exemple fort remarquable de fragilité des os dans l'ancien *Journal de médecine* (tom. LVIII, pag. 148 et 155), et il y en a plusieurs autres dans les auteurs. Nous en avons indiqué quelques-uns plus haut. On voit quelquefois sur le même malade une fracture spontanée et le ramollissement presque général des os. L'observation suivante est un exemple extraordinaire de cette dégénération : une femme, âgée de soixante-cinq ans, étant chargée d'un fardeau, fit, sur le genou droit, une chute qui fut accompagnée et suivie d'une vive douleur au genou et à la partie supérieure de la cuisse. Cette femme, assez courageuse, quoique très-affaiblie tant par l'âge que par la vie pénible qu'elle avait toujours menée, reprit insensiblement ses travaux habituels. Dans le courant de l'été suivant, elle eut le malheur, chargée comme la première fois, de faire, sur le même genou, deux autres chutes qui occasionèrent à peu près les mêmes accidens que la première, mais n'empêchèrent pas la malade, quoiqu'avec beaucoup de peine, de vaquer à

ses occupations ordinaires. Plusieurs mois s'écoulèrent : la violence des douleurs qu'elle éprouvait l'obligea de s'aliter ; elle ne pouvait plus marcher qu'à l'aide d'une chaise sur laquelle elle appuyait son genou, et lorsqu'elle voulait se coucher, il fallait qu'on lui portât les jambes dans son lit. Ce fut en lui rendant ce service, que son mari entendit, dans la cuisse malade, un craquement qui fut suivi d'une douleur très-vive. Appelé le lendemain matin pour voir cette femme, M. Thiébault reconnut qu'elle avait la cuisse fracturée dans son tiers supérieur, environ trois travers de doigt audessous du grand trochanter, sans aucun gonflement. Il la fit transporter à l'hôpital, et fit sur-le-champ la réduction de la fracture qu'il maintint avec l'appareil ordinaire. Le bandage fut appliqué, levé et réappliqué plusieurs fois, et le chirurgien ne remarqua rien d'extraordinaire : la malade n'eut la permission de se lever qu'après le cinquantième jour. La première fois qu'elle l'essaya, elle ne marcha pas, mais elle s'appuya sur sa jambe qui la soutint assez fermement sans la faire souffrir. Le lendemain elle se leva encore, et son état annonçait qu'elle marcherait bientôt ; mais une forte douleur qu'elle ressentit dans l'endroit du cal, et un bruit de crépitation bien sensible qui se fit entendre au moment où on la remettait au lit, annoncèrent une nouvelle fracture que M. Thiébault reconnut effectivement le lendemain matin ; elle était accompagnée d'un gonflement considérable et d'une ecchymose très-forte à la partie supérieure de la cuisse. Il fit de nouveau la réduction, et appliqua sur l'ecchymose des bandages convenables. La douleur augmenta ; la malade ne voulut plus rien supporter sur sa cuisse, et son chirurgien fut obligé d'abandonner le membre à sa simple situation qu'il tâcha de rendre la meilleure possible : l'engorgement du membre devint plus considérable ; on sentait à sa partie interne les battemens de l'artère fémorale, soulevée et poussée vers les tégumens par un corps rénitent. Cette tuméfaction fit de grands progrès ; elle surpassa le volume de la tête d'un enfant qui vient de naître. Un battement se faisait toujours remarquer d'une manière très-sensible à sa partie interne, surtout à deux travers de doigt de l'aine, où le sang venait heurter avec force et bruissement contre les tégumens singulièrement animés et luisans dans l'étendue d'un pouce et demi. La cuisse et la jambe étaient un peu œdématiées ; cette extrémité avait perdu trois pouces de sa longueur. Cette malheureuse femme, privée de sommeil et accablée de souffrances, était obligée de rester constamment dans la même position. Plus de dix mois s'écoulèrent depuis le grand accroissement de volume de la tumeur ; tout le corps maigrit

beaucoup ; l'urine, habituellement sécrétée en petite quantité, devint fort abondante depuis l'usage d'une boisson acidulée avec l'eau de Rabel ; mais bientôt elle diminua de quantité, devint fétide, déposa un sédiment grisâtre, et, plus tard, boueuse et plus fétide encore. Trois petites tumeurs, dans deux desquelles on sentit une fluctuation et un battement qui correspondait à celui du pouls, survinrent peu de temps avant la mort.

Examen et ouverture du cadavre. Voici quels furent leurs principaux résultats : raccourcissement du membre malade de quatre à cinq pouces ; tumeur à la cuisse malade de vingt-quatre pouces de circonférence, lisse, polie, luisante, surtout à sa partie supérieure interne, composée d'une espèce de parenchyme celluleux très-ferme, qui contenait une humeur lymphatico gélatineuse, et, dans son centre, une cavité remplie de douze à quinze onces d'un liquide jaunâtre et limpide; point d'anévrysme; destruction des muscles qui environnent le fémur ; destruction de la moitié supérieure du fémur, des grand et petit trochanters, du col et de la tête du fémur, de la table externe de l'os des iles, de toute la cavité cotyloïde, de la branche horizontale du pubis et de la branche postérieure de l'ischion : il ne restait de ces os que quelques parcelles fort minces implantées çà et là dans le parenchyme de la tumeur; très-grande friabilité de ce qui subsistait des os des iles; état spongieux, sorte d'érosion, ramollissement de ce qui restait du fémur dans l'étendue de trois pouces ; union intime entre ses condyles, ceux du tibia et la rotule; grande friabilité, ramollissement de ces os; ramollissement, érosion des pariétaux du coronal et de l'occipital, dont le péricrâne se détachait avec une grande facilité ; communication de l'intérieur du crâne avec les tumeurs de la tête par deux ouvertures (la tumeur du côté gauche était composée d'une substance blanchâtre, grasse, à demi-figée, contenue dans une cavité arrondie, située à la partie moyenne du bord interne du pariétal. On put introduire un doigt par cette ouverture, jusque dans la substance même du cerveau, sans que la dure-mère, qui était comme sphacélée, offrît aucune résistance : l'extraction du doigt fut suivie de l'écoulement d'environ dix à douze onces d'une eau roussâtre très claire, dans laquelle nageait l'hémisphère gauche du cerveau très affaissé sur lui-même et très-mou) ; friabilité des deux premières vertèbres cervicales, dénudées de leur périoste, raboteuses, comme vermoulues et remplies de pointes inégales dans la partie du cou qui correspondait à la tumeur de la nuque; couleur rouge-brun des os du crâne, qui regorgeaient, comme presque tous les autres, d'une humeur grasse, sanguinolente, que la moindre

compression faisait sortir avec facilité du parenchyme osseux. Les recherches, tant sur l'os que sur le cerveau et les autres viscères, ne furent pas poussées plus loin (*Recueil périodique de la société de médecine de Paris*, tom. VII, p. 81).

Cette observation, quoique incomplette à quelques égards, est cependant fort intéressante; elle n'a pas encore d'analogue. La maladie du fémur est bien ce que M. Léveillé nomme phthisie des os; c'est une dégénération cancéreuse étendue à presque toutes les parties du squelette: le cerveau était bien malade, puisque la dure mère était comme sphacélée, et que l'hémisphère gauche, très-affaissé, très-mou, était déprimé par une grande quantité d'un liquide roussâtre: au reste, l'état de cet organe et celui des poumons, du foie, des intestins, de la moelle épinière, etc., ne fut pas examiné.

M. le professeur Boyer a traité avec beaucoup de sagacité cette question: Faut-il regarder comme deux maladies différentes la friabilité et le ramollissement des os? Il signale à cet égard la défectuosité de la science; il dit que, s'il existe réellement une fragilité simple des os, nous manquons totalement de faits à cet égard; il observe qu'il n'y a presque pas d'observations de ramollissement des os pur et simple, et que l'on a presque constamment trouvé les os privés tout à la fois de leur solidité et de leur élasticité; mais cette friabilité du tissu osseux est l'un des effets de sa dégénération cancéreuse: on la voit exister dans la plupart des observations d'ostéo-sarcômes et de spina-ventosa que les auteurs ont recueillies. Dans ces cas, les os se rompent avec facilité; dans le rachitis ordinaire, ils sont beaucoup plus susceptibles de torsion, de déformation que de fracture. Le ramollissement simple, la friabilité, le développement spongieux, la *carnification* du parenchyme de l'os; son érosion, sa destruction sont des dégénérations différentes, mais qui n'existent presque jamais isolément; elles se combinent, on les voit toutes réunies dans le dernier terme de la dégénération cancéreuse. Le premier degré de cette dégénération, ou plutôt l'état qui en est le plus voisin, est le ramollissement rachitique, qui n'existe jamais sans une certaine friabilité. Une tumeur formée par un os *carnifié*, ou par une masse lardacée dont le centre devrait être traversé par un os qui n'existe plus, n'est pas susceptible de guérison: cet état cancéreux de l'os défie toutes les armes de la matière médicale. Au contraire, un os ramolli, un os *rachitique* cède presque toujours à la puissance de la nature; s'il ne reprend pas sa direction naturelle, il recouvre du moins toute sa solidité.

Des rapports qui existent entre le rachitis et le scrofule. Ces rapports sont, dans beaucoup de cas, si multipliés, que plusieurs auteurs n'ont point hésité de regarder le rachitis comme

un symptôme, comme un épiphénomène du scrofule. Ces deux maladies se voient dans les mêmes circonstances, elles attaquent l'homme aux mêmes époques de la vie, elles sévissent dans les mêmes lieux; toutes deux dépendent ordinairement de l'habitation dans des lieux humides, bas, malsains, d'une alimentation grossière; elles ont pour symptômes communs: la sécheresse, la lividité de la peau, le météorisme de l'abdomen, l'engorgement des glandes lymphatiques, spécialement de celles qui sont renfermées dans sa cavité abdominale; la flaccidité des muscles et du tissu cellulaire, l'amaigrissement toujours croissant; enfin la méthode de traitement qui réussit le plus contre l'une, est aussi celle qu'on peut opposer à l'autre avec le plus d'avantage. Un grand nombre des individus qui ont la maladie de Pott, qui n'est autre que ce qu'on appelle rachitis, sont évidemment scrofuleux. M. Richerand voit dans le rachitis un symptôme du scrofule; Pujol a professé la même doctrine. Il dit que si l'on suit et compare ces deux maladies dans tous leurs états, on est frappé de leur singulière analogie, et que, quelle que soit la disparité des symptômes qu'elles présentent, on est forcé de reconnaître *le même virus*, qui se porte, dans des circonstances déterminées, tantôt sur les os, tantôt sur les glandes, en produisant des modes d'altération relatifs à chacun de ces organes. Cependant Pujol voit entre elles une différence caractéristique et bien importante: il croit que le scrofule a une propriété essentiellement *dépuratoire*; c'est-à-dire qu'il pousse et dépose *le vice morbifique* vers l'extérieur du corps, tandis que le rachitis est, dans son étrange théorie, l'effet d'un *virus délitescent*, arrêté sur les parties les plus intérieures de l'économie animale,

Voici un exemple du *rachitis scrofuleux*. Une femme atteinte d'un engorgement des glandes du cou, des aisselles, des aines, et dont l'abdomen était aussi dur et gonflé, d'ailleurs d'une constitution forte, tant par rapport à la charpente osseuse qu'à ses muscles, éprouva, vers l'âge de douze ans, parmi divers symptômes occasionés par le vice scrofuleux, une déviation de la colonne vertébrale, qui ne fit pas d'abord de progrès remarquables, mais vers la quatorzième année, au moment où la jeune personne paraissait disposée à être réglée, l'épine se renversa bien davantage, les épaules n'étaient plus de la même hauteur (sirop antiscorbutique et sirop de Bellet, cautère au bras, voyage à Barèges, exercices doux et variés, alimens non farineux). Ce régime fut continué pendant deux ans à Barèges : les engorgemens des glandes se dissipèrent, l'épine se redressa, et les épaules se rétablirent dans leur situation naturelle. On a trouvé sur plusieurs cadavres toutes les dégénérations dont le scrofule peut être accompagné, en

même temps que plusieurs os étaient ramollis, déformés. Un grand nombre de maladies organiques des os sont l'effet du scrofule, et la plupart des individus qui ont un ostéo-sarcôme ont été ou sont atteints du scrofule. M. Bertrand Lagrésie a présenté à la faculté de médecine de Paris une pièce d'anatomie pathologique fort curieuse, c'est un spina-ventosa du tibia et du péroné. Son malade, âgé de seize ans et demi, avait eu, à différentes époques de sa vie, plusieurs abcès froids au cou, au bras, au genou; tous étaient produits par le *vice scrofuleux : ce vice erra* en différentes parties du corps, *abandonna successivement* celles où il avait paru, et se fixa enfin sur la partie spongieuse du tibia et du péroné, qu'il désorganisa profondément. On n'admettrait pas aujourd'hui ces voyages du vice scrofuleux, et on sait ce qu'il faut penser du vice scrofuleux lui-même; mais il n'en est pas moins certain que, dans cette observation, la dégénération cancéreuse du tibia et du péroné était un symptôme du scrofule.

Si l'on voit fort souvent exister ensemble et le scrofule et le rachitis, dans d'autres circonstances moins communes peut-être, mais qui cependant ne sont pas rares, la dernière de ces maladies existe, même au plus haut degré, et cependant on ne rencontre aucun des caractères attribués à l'affection scrofuleuse. Plusieurs de ces individus, morts dans le marasme, ont été ouverts, et leur corps n'a présenté aucune des lésions organiques qui sont particulières au scrofule. Le rachitis des adultes dément presque toujours l'opinion de ceux qui ont regardé comme un symptôme du scrofule le ramollissement et la friabilité des os : c'est ce que prouvent les observations de ce rachitis qui sont insérées dans cet article, et qui ont été choisies entre plusieurs autres. M. le professeur Boyer observe que, pour soutenir aujourd'hui la subordination constante du rachitis au vice scrofuleux, il faudrait admettre que cette altération des os est elle-même le symptôme le plus éminent des scrofules, ce qui n'est pas démontré, dit-il, jusqu'à présent. M. Alibert a consacré au scrofule deux articles étendus, dans sa Nosologie naturelle et son Traité des maladies de la peau : il ne fait pas du rachitis un symptôme du scrofule; il n'en parle pas. Des nombreuses observations dont il a enrichi ces articles, la suivante est la seule qui montre l'existence simultanée du scrofule et d'une lésion organique des os. Marie Pouzoulet avait trente-six ans et paraissait n'en avoir que vingt. Elle avait des caries scrofuleuses au doigt médius de la main gauche et au pouce de la main droite; depuis six ans cette infirmité la tourmentait. Un énorme gonflement s'était manifesté à l'articulation du carpe de l'avant-bras du côté droit; cette pauvre malade éprouvait une douleur sourde dans

les os, mais elle avait un autre symptôme qu'on observe fréquemment dans le scrofule des campagnes; c'était un engorgement considérable dans la glande thyroïde. Marie Pouzoulet avait eu et conservait encore une gibbosité très-apparente dans les dernières vertèbres lombaires; cette gibbosité était presque toujours douloureuse, surtout dans les temps humides et orageux. Le visage de la malade était pâle, bouffi et luisant comme celui des hydropiques (*Description des maladies de la peau*, in-folio, pag. 219).

Rapports qui existent entre la syphilis et le rachitis. Observation de rachitis syphilitique. Un homme affecté de syphilis avait éprouvé des douleurs très-considérables dans l'épine avant de présenter la moindre déviation du rachis; la lésion de ce dernier fut ensuite telle, que le malade était courbé de derrière en avant, de manière que la partie supérieure de la colonne vertébrale faisait avec la portion inférieure un angle presque aigu, dont l'apophyse épineuse de la septième vertèbre dorsale formait la pointe. Le malade, ne pouvant se redresser, avait la face inclinée vers la terre, il ne pouvait se soutenir que par deux béquilles, et avait la plus grande peine pour faire quelques pas; il ressentait dans les extrémités inférieures des crampes fréquentes, souvent de vraies convulsions; tandis qu'il y avait la plus grande insensibilité dans les muscles du côté interne de la jambe et du pied droit, insensibilité qui augmenta au point qu'elle gagna toute l'extrémité déjà atrophiée, et qu'il en perdit le mouvement. Les douleurs de la colonne vertébrale augmentèrent tous les jours, malgré le traitement antivénérien; la fièvre survint; la maigreur fut extrême, et accompagnée d'un dévoiement colliquatif; la mort ne tarda pas à avoir lieu. A l'ouverture cadavérique, on trouva les tibia couverts d'exostoses; il y en avait une très-grosse au cubitus droit, vers la partie moyenne de la face antérieure et interne, et une autre dans le cubitus gauche plus petite; la mâchoire inférieure était aussi très-grosse vers le grand angle du côté droit, et l'apophyse condyloïde du même côté était singulièrement ramollie, ainsi qu'une portion du bord postérieur de la branche de l'os maxillaire qui la supporte; le sternum était fort inégal et carié à son extrémité supérieure; les cinquième, sixième, septième et huitième vertèbres avaient leur corps presque entièrement détruits par la carie, tant dans leur épaisseur que dans leur hauteur; leur lame postérieure qui forme la paroi antérieure du canal vertébral avait aussi perdu de sa hauteur, surtout celle de la septième vertèbre dorsale qui n'avait pas la moitié de son étendue ordinaire, tandis que la paroi antérieure de son corps était presque entièrement détruite; les deux cartilages qui la réunis-

sent avec la sixième et la huitième vertèbre dorsale étaient antérieurement peu éloignés l'un de l'autre. Le canal vertébral, en cet endroit très-rétréci, contenait une grande quantité d'eau verdâtre; les poumons étaient tuberculeux, ainsi que les glandes mésentériques; le testicule droit était de la grosseur du poing, dur, inégal et ulcéré en quelques endroits; le cordon spermatique était comme carnifié jusqu'à une grande hauteur dans le bas-ventre; il y avait dans cette cavité un épanchement d'eau rougeâtre, le foie était tuméfié, durci et tuberculeux.

Un homme, en apparence d'une bonne santé, se promenait dans sa chambre; il fit un faux pas, tomba et se cassa la jambe: un chirurgien habile réduisit la fracture et y appliqua un bandage convenable. Après que le malade eut passé six semaines au lit, on observa que la fracture n'était pas consolidée, et comme l'os paraissait être dans le même état encore trois semaines après, on soupçonna que la syphilis, dont le malade avait été précédemment affecté, pouvait bien en être la cause. On résolut de lui faire subir un traitement mercuriel pendant lequel le cal se forma, et la fracture se consolida. De pareilles observations, et M. Nicod a depuis longtemps fait cette remarque (*Thèse sur la fragilité des os*, in-4°., Paris 1807), auraient besoin d'être mieux circonstanciées pour être concluantes.

Beaucoup de maladies des os ont une origine vénérienne: telles sont un grand nombre de caries, d'exostoses, quelques ostéo-sarcômes, quelques gibbosités. Nous avons déjà cité dans cet article plusieurs exemples de rétrécissemens du canal vertébral produits par le ramollissement et la tuméfaction d'origine vénérienne du corps de quelques vertèbres, et indiqué quelques faits d'une très-grande friabilité des os survenue pendant le cours de la maladie syphilitique. Ces faits sont incontestables et multipliés. Le rachitis n'a pas toujours la syphilis pour origine, mais il peut être l'un des effets de cette phlegmasie.

Rapports qui existent entre le rachitis, la goutte et le rhumatisme. Plusieurs auteurs ont admis un rachitis arthritique; ils supposent que le phosphate calcaire, que les livres font voyager dans les différentes parties de l'économie animale, est porté aux articulations en assez grande abondance pour les ankyloser, en même temps que le tissu osseux se ramollit. Morgagni, Lieutaud, M. Portal admettent l'existence simultanée du rachitis et de la goutte; ce dernier conclut de plusieurs observations consignées dans son ouvrage, que *l'humeur arthritique ou rhumatismale*, quelle qu'en soit la cause, agit morbifiquement sur les os, et altère leur substance au point d'en occasioner

leur ramollissement et leur courbure. Cheselden, Ruysch, Albinus, Haller, Winzel ont recueilli divers exemples de lésions du tissu osseux, coïncidant avec la goutte dont elles étaient l'effet immédiat ou des complications. Le rachitis des adultes est précédé ordinairement de douleurs vives, profondes, analognes à celles que font éprouver la goutte et le rhumatisme.

Rapports qui existent entre le rachitis et le scorbut : observation d'un rachitis scorbutique. Une jeune fille de dix ans, dont la taille était un peu courbée, avait le genou droit considérablement tuméfié ; on distinguait par la dureté et les inégalités de cette tumeur qu'elle était l'effet du gonflement de l'extrémité du fémur et de l'extrémité supérieure du tibia, et nullement de celui de la rotule ; la dureté de cette tumeur n'était pas égale partout, car il y avait des endroits de sa circonférence dont les parois paraissaient ramollies comme de la cire ; les autres parties du fémur et le tibia paraissaient en bon état. Cependant la peau des jambes, surtout les surfaces extérieures des deux tibia étaient couvertes de taches brunes comme des ecchymoses, les gencives étaient gonflées ; il en sortait du sang noirâtre et dissous ; les dents vacillaient dans les alvéoles; plusieurs étaient déjà tombées. Cet enfant éprouvait de vives douleurs dans diverses parties du corps et dans les articulations, surtout dans le genou gauche, et encore dans l'autre, où on ne distinguait aucune altération ; ces douleurs étaient quelquefois fugaces, passagères, d'autres fois elles duraient fort longtemps ; elles étaient un peu plus vives le soir et pendant la nuit que dans les autres heures du jour. Du reste, cette jeune malade n'avait aucun gonflement dans les glandes du cou ni dans celles des aisselles, ni dans celles des aines; elle avait seulement la région du foie un peu tuméfiée sans être ni dure ni douloureuse ; elle allait difficilement à la selle et avait peu d'appétit : la couleur de la peau était jaunâtre ; l'urine rouge; la maigreur augmenta, la fièvre fut continue, et le dévoiement qui survint fut l'avant-coureur de la mort (M. Portal). On a vu dans d'autres cas, assez rares toutefois, une pareille complication du rachitis et du scorbut.

Rapports qui existent entre le rachitis et la dégénération cancéreuse. Divers auteurs ont recueilli des exemples très-frappans de friabilité, de ramollissement des os survenu pendant le cours de la dégénération cancéreuse, et déjà nous avons fait dans cet article quelques remarques sur ce sujet. On connaît l'observation que J.-L. Petit a fait insérer dans les Mémoires de l'académie des sciences; la suivante, moins répandue, est digne d'attention. En 1805, un vieillard âgé de quatre-vingt-deux ans, ayant fait extirper une tumeur cancéreuse si-

tuée près de l'articulation du coude, la maladie repullula deux fois. A la seconde récidive, le condyle externe de l'humérus se trouva dénudé, et la sonde y laissait reconnaître plusieurs inégalités qui n'étaient pas naturelles. Le bras fut amputé; la dissection du bras et de la partie malade fit voir que le tissu cellulaire et la peau environnant la plaie formaient une masse squirreuse, adhérente à l'os, et qu'en outre, celui ci offrait dans l'endroit dénudé une cavité irrégulière d'un demi-pouce d'étendue (Nicod, *Essai sur la friabilité des os*, in-4°, Paris 1807). L'observation de Saviard, celle de Louis, plusieurs autres dont le résultat est le même, prouvent la subordination, dans certains cas, de la friabilité et du ramollissement des os à la dégénération cancéreuse, lors même que celle-ci n'est pas placée immédiatement sur l'os affecté, mais dans un lieu plus ou moins éloigné.

Il serait facile de rapporter ici diverses observations de rachitis, effet ou complication de diverses phlegmasies des membranes muqueuses, par exemple, de gastro-entérites. Le ramollissement et la dégénération cancéreuse sont des effets peu rares de l'inflammation de la moelle des os longs; l'inflammation de la moelle épinière, une irritation fixée sur elle ou les gros troncs nerveux qu'elle fournit, sont des causes fort ordinaires du rachitis vertébral, surtout chez les enfans. Le rachitis a été observé sur des individus qui étaient couverts de dartres.

Nature du rachitis. Les remarques et les observations qu'on vient de lire sur les rapports qui existent entre le rachitis et un grand nombre d'autres maladies laissent peu de doutes sur sa nature; on a vu qu'il était partout symptomatique, que la lésion organique du système osseux coïncidait toujours avec l'état inflammatoire d'un autre organe : telle est la conclusion qu'il faut tirer des observations sur le rachitis qui ont été recueillies par M. Portal; ce savant médecin paraît nier formellement tout rachitis essentiel, et en cela son exemple a été suivi par M. Pinel. Si, analysant les symptômes du rachitis, on cherche à découvrir ses elémens, l'attention se fixera sur l'irritation du système nerveux, et sur la désorganisation de l'os.

Le cerveau, la moelle épinière sont manifestement le siége d'un mouvement fluxionnaire chez les enfans rachitiques; une vive irritation est fixée sur le centre de la puissance nerveuse. Sous l'influence de ce stimulus, la masse encéphalique prend beaucoup d'accroissement, ses fonctions sont remarquables et par leur énergie et par leur développement précoce; ceux des sens qui tiennent particulièrement à l'intelligence, l'ouïe, mais surtout la vue, ont un degré d'étendue et de finesse extraordinaires. D'autres effets prouvent la réalité de l'irritation des

nerfs abdominaux : ce sont l'engorgement de la rate, mais spécialement du foie, l'état inflammatoire des glandes lymphatiques de cette cavité. Tout est nerveux dans l'histoire du rachitis vertébral : de l'irritation des nerfs dorsaux dépendent les altérations de fonctions des organes de la digestion et de la respiration, et cette sensation incommode, douloureuse qu'éprouvent les malades aux environs de l'estomac ; de l'irritation des nerfs sacrés résultent et l'incontinence de l'urine, et la rétention involontaire des matières fécales. Les extrémités supérieures ne peuvent se mouvoir librement, parce que les nerfs brachiaux sont irrités ; la paralysie des extrémités inférieures est l'effet de l'irritation des nerfs cruraux et sciatiques, et la désorganisation des vertèbres est bien évidemment consécutive à un état morbifique de la moelle épinière. Les rachitiques, lorsque leur maladie a fait des progrès considérables, éprouvent, ceux-ci des tintemens d'oreilles, un affaiblissement et même la perte complette des sens de la vue et de l'ouïe; ceux-là sont fatigués par des vomissemens ou une difficulté d'uriner; quelques uns deviennent épileptiques, beaucoup ont des convulsions. Lorsque le rachitis des adultes n'est pas l'effet immédiat d'une phlegmasie du scrofule, de la syphilis, etc., il paraît dépendre d'une violente irritation du système nerveux. La malade de Saviard, avant qu'on s'aperçût de la dégénération dont ses os étaient le siége, éprouva pendant plus de quatre mois des douleurs excessives par tout son corps ; même phénomène chez la femme Supiot, elle se plaignait de fort vives douleurs dans les lombes, et, de plus, d'une contraction involontaire des muscles des extrémités abdominales ; des douleurs violentes précédèrent aussi le ramollissement des os qu'éprouvèrent la malade de Boërhaave et le jeune homme d'Abraham Bauda. Ces douleurs n'avaient pas leur siége dans l'os, mais elles étaient répandues par tout le corps, ou fixées le long de la colonne vertébrale, et dans les lombes. Le ramollissement des os chez les enfans, qui constitue le rachitis par excellence, est évidemment le résultat de l'irritation fixée sur le cerveau ou sur la moelle épinière. Buchner a vu cette maladie affecter presque tous les individus d'une nombreuse famille de onze frères : la plupart moururent du rachitis parvenu au plus haut degré, ceux qui n'en furent point atteints périrent très-jeunes d'affections convulsives. Lorsque le rachitis est l'un des effets du scrofule, de la syphilis, de la goutte, du rhumatisme, etc., l'irritation du système nerveux ne paraît pas en première ligne, mais elle n'est pas moins très-considérable et fort évidente; d'elle seule dépend le rachitis des enfans qui viennent de subir l'extirpation des testicules, ou ceux qui sont livrés à la déplorable ha-

bitude de la masturbation, l'une des causes les plus communes du mal vertébral, et par conséquent du rachitis. S'il fallait nécessairement donner une cause toujours la même au rachitis, on ne pourrait en choisir d'autre que l'irritation du cerveau ou de la moelle épinière. Après la mort des enfans rachitiques, on trouve toujours dans le crâne des preuves manifestes du mouvement fluxionnaire qui a eu lieu vers le centre de la puissance nerveuse; le cerveau a beaucoup augmenté de volume, ses ventricules renferment presque toujours beaucoup de sérosité, et quelquefois l'hydrocéphale est complet. Le crâne de la vieille malade de M. Thiébault était perforé en deux endroits; la dure mère était sphacélée; un hémisphère du cerveau affaissé sous une collection abondante de sérosité.

On a expliqué le ramollissement des os par la supposition d'une diathèse acide, par la création d'un acide particulier. Boerhaave a été l'un des partisans de cette théorie, il supposait une *cacochymie acide* du sang, produite par une mauvaise alimentation. Selon lui, les enfans ne deviennent si souvent rachitiques que parce que leur nourriture est composée en grande partie de matières qui tendent à l'acidité, et parce qu'en même temps leurs vaisseaux et leurs viscères sont si faibles qu'ils sont incapables de prévenir les effets qui résultent de la nature trop irritante du chyle. Ruysch avait placé un fœtus dans un liquide qui devint plus acide qu'il ne convenait; les côtes de ce fœtus s'amollirent au point qu'on pouvait non-seulement les fléchir en tous sens, mais encore qu'il était possible d'y faire des nœuds comme à une corde; on connaît depuis longtemps la propriété qu'ont les acides de ramollir les os. Hérissant, Schéele, Poulletier de la Salle, Rouelle, etc. ont fait beaucoup d'expériences de ce genre, qui sont fort intéressantes pour des chimistes, mais dont la physiologie pathologique n'a retiré aucune espèce d'utilité. Qu'importe au médecin de savoir que MM. Fourcroy et Vauquelin ont trouvé l'acide urique et l'oxalate de chaux dans un grand nombre de calculs urinaires; que M. Targuais et Brugnatelli ont découvert, l'un de l'oxalate de chaux dans l'urine d'un enfant mort d'une maladie vermineuse, et l'autre de l'acide oxalique dans la salive d'un vénérien? Qu'est ce qui prouve que le ramollissement des os est l'effet de la présence et de l'action de l'acide oxalique ou de tout autre acide? Est-ce l'odeur acide vermineuse qu'exhale le corps de certains enfans? On reconnaît aujourd'hui l'insuffisance et le danger des applications de la chimie à la physiologie pathologique, et lors même qu'on soumettrait des os ramollis, cariés, cancéreux, aux expériences fort exactes par lesquelles on a analysé le tissu osseux, il est douteux que le caractère du rachitis fût mieux

apprécié, et que les espérances de Fourcroy fussent justifiées par le succès. Duverney croyait que, dans le rachitis, la moelle et le suc nourricier des os devenant fort aqueux, très-abondant, et se chargeant de sel ammoniac, ramollissaient le parenchyme osseux : ainsi il faisait de ce ramollissement une véritable opération chimiqne. On ne nous pardonnerait pas de réfuter une semblable doctrine.

Lorsque les médecins découvrirent que les os rachitiques étaient privés d'une grande partie de leur phosphate calcaire, ils cherchèrent à déterminer ce que ce principe était devenu, et ils ne virent pas d'inconvéniens à le faire voyager dans toute l'économie animale. On a cru qu'il pouvait être rejeté par l'exhalation cutanée; M. Pinel dit avoir observé à Bicêtre un vieillard de soixante-dix ans, attaqué de la goutte, et exsudant par la peau une matière calcaire; cette exsudation fut suivie de l'altération des os. D'autres ont pensé qu'il pouvait se jeter sur les parties génitales, sur l'urètre, par exemple; plusieurs ont supposé que l'ossification des artères, des veines, du péricarde, des viscères, etc., était l'effet de la déviation du phosphate de chaux, qui, au lieu d'être porté aux os, était jeté sur les parties molles, et ils ont expliqué par la même cause les ankyloses, qui sont si communes chez les goutteux. Un grand nombre d'auteurs ont écrit que le phosphate de chaux des os rachitiques était rejeté hors du corps par l'urine, opinion que nous avons cherché à apprécier autre part. Il est certain qu'il y a dans le rachitis une très-grande altération de la nutrition des os; il faut donc nécessairement compter au nombre des élémens de cette maladie, et regarder comme son élément le plus direct une affection des vaisseaux lymphatiques qui se répandent dans le tissu osseux. Cette affection est subordonnée à une irritation de la moelle épinière ou du cerveau, cause principale du rachitis des enfans. Cette union d'une lésion des vaisseaux lymphatiques (enflammés avec les capillaires sanguins du parenchyme osseux lorsqu'il y a dégénération cancéreuse), et d'une irritation nerveuse, qui tantôt est la maladie principale, et tantôt est l'effet d'une phlegmasie, rend raison de toutes les altérations que le tissu osseux peut éprouver.

Qu'est-il besoin maintenant d'admettre un virus rachitique? Le ramollissement des os, phénomène principal, caractère essentiel de la maladie appelée rachitis, n'est-il donc pas expliqué d'une manière plus conforme aux principes de la physiologie pathologique, et surtout aux résultats de l'observation, par l'union d'une lésion des vaisseaux lymphatiques des os et d'une irritation, d'un état morbifique du cerveau et de la moelle épinière, que par la supposition d'un être dont la nature est inconnue? Pujol croyait beaucoup au vice ou virus rachitique; il a prétendu, toujours sans preuves, que son effet

principal était de diminuer la concrescibilité de presque tous les fluides du corps, d'en changer en mucosité la matière gélatineuse, de décomposer particulièrement la graisse, et d'attaquer surtout les os en dissolvant leur gelée animale, et en empêchant la formation du phosphate de chaux. Cette théorie le conduisit à admettre la conversion des différentes matières virulentes en virus rachitique; il a écrit que, dans certains cas, ces diverses matières changeaient de forme, et, pour ainsi dire, de nature, et se comportaient exactement comme le virus rachitique lui-même. Il n'est plus permis aujourd'hui de discuter ces étranges doctrines, et la question de l'existence des virus paraît jugée. Le scrofule, le scorbut, la maladie vénérienne elle-même, étudiés sur l'homme vivant et sur le cadavre, ne sont plus, comme autrefois, attribués à des êtres imaginaires, dont la création fut l'effet du besoin de concevoir certains phénomènes de ces maladies, que la physiologie pathologique ne pouvait expliquer alors.

Nous ne dissimulerons point une puissante objection à la doctrine qui fait du rachitis une affection *constamment* symptomatique: cette objection est l'opinion de M. le professeur Boyer. Ce grand chirurgien répugne à croire qu'une maladie qui, dit-il, se présente toujours avec les mêmes phénomènes essentiels, qui a une marche propre et qui n'appartient qu'à elle, puisse dépendre de causes entièrement différentes. Il lui attribue une cause *propre, inconnue*, agissant sur toute la constitution, et dont le ramollissement des os n'est qu'un symptôme, et prétend que si l'on a observé en même temps des symptômes de scrofules, de vérole, ou de toute autre diathèse, ils indiquaient une complication qui avait favorisé peut-être le développement du rachitis en débilitant la constitution, mais qu'ils n'indiquaient point l'origine et la cause essentielle du rachitis lui-même. Peut-être, ailleurs, avons-nous réussi à prouver que le rachitis *ne se présente pas toujours avec les mêmes phénomènes essentiels*, qu'il y a non-seulement beaucoup de variétés dans l'affection des viscères renfermés dans les cavités splanchniques, mais encore dans la dégénération éprouvée par le tissu osseux. Il est bien certain que le rachitis n'a pas toujours une origine scrofuleuse, ou syphilitique, ou scorbutique, etc.; mais ce qui ne l'est pas moins, et une grande quantité de faits le prouvent, c'est qu'il est souvent l'effet immédiat de ces maladies. Sans doute que sa cause immédiate est toujours la même, mais elle ne lui est pas *propre*, elle n'est pas *inconnue*; ce n'est pas un virus, c'est une irritation des vaisseaux lymphatiques du parenchyme osseux, sous l'influence d'une irritation du cerveau ou de la moelle épinière. Il

y a dégénération cancéreuse aussitôt que les vaisseaux blancs et rouges des os sont également frappés par l'inflammation.

Que si l'on demande les preuves d'un état morbifique des vaisseaux lymphatiques dans le rachitis, on les trouvera dans l'histoire de toutes les dégénérations des os; on a vu, et Sœmmering est garant de ce fait, les vaisseaux absorbans contenir des concrétions calcaires dans les caries des vertèbres dorsales. Sœmmering, à l'exemple de Heyne, place la cause du rachitis dans un excès d'action du système absorbant. Cet excès est, selon lui, l'effet de la faiblesse et de la mollesse des solides; l'une et l'autre propres à l'enfance, et dont la première est intimement liée à une excessive irritabilité du système lymphatique. Il a été l'un des plus grands antagonistes du système qui subordonne le ramollissement des os à une cachexie acide imaginaire. Tout porte à croire que ce ramollissement est l'effet de l'absorption des parties terreuses du parenchyme osseux. Brunninghausen a vu tous les os se ramollir dans l'espace de six semaines, et il a conservé ce squelette rachitique dans son cabinet. Dans certaines luxations spontanées du fémur, l'absorption des sels calcaires n'a lieu que dans l'articulation et la tête du fémur, et la carie n'est pas l'agent de cette destruction. Enfin, nous trouverons dans la nécrose une preuve nouvelle à l'importance des fonctions qui ont été confiées aux vaisseaux lymphatiques du parenchyme osseux; Winterbotton a décrit les vaisseaux destinés à conduire les élémens osseux dans l'état sain comme dans l'état de maladie; des fragmens d'os frappés de mort ont été absorbés entièrement. Heekeren croyait que les sels à base terreuse, que la matière osseuse, déposée par les vaisseaux sanguins, et *non absorbée* par les lymphatiques, était ce qui formait les os, et que plusieurs maladies résultaient du défaut de régularité, de la rupture de l'équilibre dans les parties sécrétées, déposées et absorbées. La doctrine de Sœmmering, sur le rachitis, a quelque analogie avec cette théorie de l'ostéogénie.

Les os de quelques goutteux sont malades, mais cependant dans un fort petit nombre de cas (j'excepte les ankyloses qu'on ne peut considérer comme des dégénérations osseuses), les concrétions arthritiques sont au contraire fort communes; on les voit sur des individus dont le squelette est parfaitement intact. Analysées par M. Vauquelin, elles ont donné une grande quantité de *sururate* de soude, de l'urate de chaux, du phosphate de chaux, et une matière fibreuse animale. Ces composés n'ont pas été enlevés aux os; du phosphate de chaux peut donc se rencontrer dans différentes parties de l'économie animale, sans qu'on en puisse conclure qu'il a été enlevé à un parenchyme osseux.

Blumenbach avait mis en question si les animaux sont su-

jets au rachitis; Camper avait dit assez vaguement que différens vices de conformation dans les os et les autres parties des animaux s'étaient présentés à ses regards; M. Lordat a disséqué un sapajou, qui était rachitique à un haut degré : les os des extrémités, et surtout ceux des jambes et des avant bras, étaient très-arqués, mais il les redressait avec peu d'efforts. Lorsque ce médecin fléchissait ou comprimait les diverses pièces osseuses, il voyait le sang sortir comme d'une éponge. Ce qu'il y a de plus étonnant, c'est que la colonne vertébrale avait deux inflexions latérales en sens inverse. M. Lordat a de la peine à concevoir comment une semblable difformité avait pu survenir chez un animal qui se tient rarement sur les deux pieds.

Complication du rachitis. Si, comme nous avons essayé de le prouver, le rachitis n'est jamais une maladie essentielle, il en résulte qu'il ne faut point lui chercher des complications, mais le regarder lui-même comme une complication. Si, au contraire, on voit en lui un virus qui agit sur toute l'économie animale, mais spécialement sur les os, il faut regarder comme autant de complications du rachitis, le scrofule, le scorbut, la syphilis, la goutte, l'irritation du cerveau et de la moelle épinière, chez les enfans, ce qui n'a pas encore été démontré, et que ne peut admettre la physiologie pathologique. Veut-on trouver des complications au rachitis dans la dégénération que le tissu osseux a éprouvée, on appellera de ce nom les divers degrés de la dégénération cancéreuse, l'inflammation chronique des vaisseaux capillaires sanguins et des lymphatiques, et ses résultats. Les différentes déformations que subissent les os ramollis, les courbures de la colonne vertébrale, la torsion des côtes et des os des membres, le rétrécissement des diamètres du bassin, ne sont pas des complications, mais des effets du rachitis; il en est ainsi de la friabilité du tissu osseux, qui n'existe jamais seule, mais toujours avec un certain degré de ramollissement. Cependant, ces deux états de l'os ne doivent pas être confondus; l'un ou l'autre prédomine. Certains os sont vermoulus, grisâtres, cariés, se rompent avec une grande facilité, et sont peu flexibles; d'autres, au contraire, peuvent être pliés en tous sens avec une grande facilité; ils sont carnifiés, en quelque sorte : c'est un parenchyme cartilagineux qui est imprégné d'une sanie sanguinolente.

Variétés. S'il n'y a pas de rachitis essentiel, on ne peut distinguer des variétés à cet état des os, à moins qu'on ne prenne pour base sa cause présumée; mais alors ces variétés seraient extrêmement multipliées. Manne fait trois maladies différentes du rachitis, du ramollissement et de la friabilité des os.

Causes. Le rachitis est fort commun dans les pays dont la

température est froide et humide; on le voit souvent en Angleterre, en Hollande, dans les contrées du Bas-Rhin, dans certaines parties de la France. Boerhaave et Leidenfrost assurent que les enfans des juifs portugais y sont fort sujets; on le voit rarement dans les pays méridionaux et dans les contrées du Nord. Ceux des habitans des grandes villes qui en sont affectés habitent ordinairement des lieux mal aérés et humides. On a rangé parmi les causes présumées du rachitis l'usage des bains froids; il n'y a pas d'exemple bien authentique de ramollissement des os causé uniquement par l'action d'un froid humide, ses vraies causes existent ailleurs. Plusieurs médecins ont cru que des alimens acides exerçaient une grande influence sur la nutrition des os, et que le rachitis était l'effet de la cachexie acide qui était produite par leur usage : telle était l'opinion de Boerhaave; elle a été réfutée ailleurs. Si les alimens paraissent avoir quelque influence sur la nutrition des os, c'est par d'autres qualités : une nourriture grossière, malsaine, et en même temps l'habitation dans des lieux humides, sont des circonstances qui favorisent la naissance des causes du rachitis pendant le premier âge de la vie. Il n'est pas certain que le rachitis ait jamais été causé par une altération quelconque des évacuations habituelles, par une inaction très-prolongée; le ramollissement des os, chez les adultes, a paru quelquefois dépendre d'une cause externe, d'une contusion, d'une marche forcée, d'une chute sur les genoux ou la colonne vertébrale. Plusieurs médecins comptent parmi les causes du rachitis la castration, la masturbation.

On observe spécialement le rachitis chez les enfans dont le tempérament est lymphatique et nerveux, chez ceux qui sont nés de parens affectés de scrofule, ou dont la constitution est faible; mais on le voit aussi exercer de grands ravages sur des enfans robustes, bien constitués, et nés de parens dont la santé était fort bonne; il attaque fort souvent les enfans à l'époque de la dentition. M. Portal a cru que les accidens de la dentition pouvaient être les effets du rachitis, dont ils sont plus vraisemblablement la cause indirecte. On a vu plusieurs fois cette maladie coïncider avec l'existence d'une grande quantité de vers dans les intestins; des observateurs ont cru reconnaître une odeur *acide vermineuse* très-prononcée aux petits enfans rachitiques; il est peu probable que les vers puissent être la cause du ramollissement des os; l'allaitement trop prolongé ne paraît pas avoir beaucoup d'influence sur le rachitis. Cette maladie a paru dépendre quelquefois de la répercussion des dartres et de la teigne. Elle est bien évidemment subordonnée chez les enfans à un état morbifique, soit du cerveau, soit de la moelle épinière; voilà la principale cause de l'excès d'ac-

tion des vaisseaux lymphatiques du parenchyme osseux; c'est sous son influence et celle de quelqu'une des causes occasionelles indiquées plus haut, que le rachitis se développe.

Plus tard, cette maladie est l'effet, dans plusieurs cas, d'une irritation de la moelle épinière; dans d'autres, plus communs à cette époque de la vie, de différentes maladies dont elle est l'un des effets, et dont les plus ordinaires sont le scrofule, qui doit être placé en première ligne; de la syphilis, du scorbut, de la goutte, de la dégénération cancéreuse. L'augmentation d'action des vaisseaux absorbans des os, cause immédiate de leur ramollissement, est toujours subordonnée à une irritation nerveuse, qui tantôt existe seule lorsque le cerveau ou la moelle épinière sont le siége d'une fluxion inflammatoire, et tantôt est unie à une maladie qui trouble profondément l'économie animale. Ainsi la cause immédiate du rachitis est toujours la même, les causes occasionelles varient seules.

Leidenfrost pensait que le rachitis est une maladie des tégumens, et particulièrement de la graisse, qui, selon lui, se corrompt par l'effet d'une *acrimonie particulière.* Une pareille doctrine n'est pas digne de réfutation. Elle n'a qu'un principe de vrai, c'est que la cause de la dégénération des os, dans le rachitis, n'a pas ces organes pour siége. Pouteau a écrit que le rachitis était une maladie de cause humorale, et a placé d'autorité le siége de l'humeur viciée dans le tissu cellulaire, d'où il l'a envoyée tantôt sur un os seulement, tantôt sur plusieurs. Ainsi il s'est rencontré avec Leidenfrost.

M. Aubert, de Genève, reconnaît que le rachitis ne tient pas à un vice *sui generis*; il est causé, selon lui, par un empâtement, un engorgement des viscères de l'abdomen, résultat de la mauvaise organisation de l'individu ou d'une mauvaise alimentation. Il observe que la rate, et surtout le foie, sont toujours gonflés et très-volumineux. Ce médecin ne se dissimule pas qu'il est assez difficile de concevoir pourquoi ce défaut des organes de la digestion et de l'assimilation produit cette tuméfaction inégale des os, et non pas toute autre maladie; mais il lui semble que, chez les rachitiques, le manque de nourriture se laisse aussi bien remarquer dans les chairs que dans les parties osseuses, et que l'alimentation se fait mal dans toutes les parties du corps. M. Aubert, dans son analyse du rachitis, ne fait aucune mention des symptômes nerveux, qui cependant sont en première ligne. Il est plus naturel de penser que la tuméfaction du foie est un phénomène sympathique de l'irritation du cerveau ou de la moelle épinière, que de subordonner l'irritation du centre de la puissance nerveuse à la tuméfaction du foie. On reconnaît combien est grande la sym-

pathie qui existe entre le foie et le cerveau : l'histoire des plaies de tête en présente des exemples frappans.

Le rachitis n'est point une maladie héréditaire. Leidenfrost n'est pas éloigné de lui reconnaître quelque chose de contagieux; cependant il avoue que les germes morbifiques n'ont pas, en Portugal et en Espagne, les mêmes formes qu'ils affectent dans les pays septentrionaux. Il faut avoir une grande disposition à voir partout des maladies contagieuses, pour ranger le rachitis dans cette classe.

D'après la doctrine du rachitis, qui a été exposée dans cet article, il est évident que les principales considérations qui doivent déterminer son pronostic, ont pour objet l'état du cerveau et de la moelle épinière, et la nature de la maladie sous l'influence de laquelle le système absorbant des os a augmenté d'énergie; il faut joindre à ces considérations le degré auquel la dégénération du tissu osseux est parvenue. En général, le rachitis est une maladie fort grave, très-dangereuse; elle peut donner la mort; elle peut laisser, soit dans le bassin, soit dans la poitrine, soit même dans la colonne vertébrale, des vices de conformation qui deviendront, à une époque plus avancée de la vie, des causes de maladies, d'accidens mortels. Dans les cas les plus simples, elle fait toujours redouter des difformités hideuses et incurables; toutes choses égales d'ailleurs, le rachitis des adultes est plus redoutable que celui des enfans, ses effets sont plus terribles, la dégénération du tissu osseux marche avec plus de rapidité, et l'altère plus profondément; quelle espérance peuvent concevoir ces malheureux dont presque tous les os sont mous, flexibles, convertis en cartilages, tendus en divers sens, et si friables qu'ils se cassent au moindre effort? Comment arracher à la mort celui dont les os se sont ramollis sous l'influence d'une syphilis invétérée ou de la dégénération cancereuse? Une fracture faite dans ces circonstances peut bien se consolider, mais d'autres ont lieu bientôt; les os se décomposent entièrement, l'art de guérir n'a plus de moyens pour rétablir leur nutrition dans son ordre naturel. Lorsque le rachitis a fait de grands progrès, il n'y a plus simplement ramollissement, friabilité des os; leurs vaisseaux lymphatiques ne sont plus simplement irrités, ils sont enflammés, et les capillaires sanguins le sont aussi: alors commencent toutes les altérations qui caractérisent la dégénération cancéreuse. L'une des variétés les plus communes du rachitis, la maladie vertébrale, est aussi l'une des plus dangereuses; mais là, l'état des os est bien moins redoutable que l'affection de la moelle épinière et des nerfs qui en émanent. (*Voyez* GIBBOSITÉ). Il faut placer au nombre des circonstances qui doivent faire regarder le rachitis comme une maladie fort

grave le peu d'effet des différentes méthodes de traitement qu'on lui oppose, l'impossibilité presque absolue d'agir directement sur la nutrition du parenchyme osseux. Cette maladie en général marche avec lenteur, elle ne menace jamais d'un danger pressant, la réaction fébrile n'a pas un grand degré d'énergie (sauf les exceptions). On regarde comme des circonstances qui la rendent plus redoutable et laissent peu d'espoir de succès, l'âge très-tendre du petit malade, l'augmentation rapide et considérable du volume de la tête et de l'abdomen pendant les premiers temps de la maladie, l'invasion du rachitis à la suite d'une phlegmasie très aiguë, les symptômes de la phthisie pulmonaire, l'apparition du dévoiement colliquatif, des convulsions, la fièvre lente parvenue à son dernier degré, l'amaigrissement extrême du corps, l'allongement et la déformation des ongles, la contraction permanente des muscles, les symptômes de l'hydrocéphale, etc. On compte parmi les signes qui font prévoir une terminaison heureuse de la maladie le retour de l'appétit, la diminution toujours croissante de la maigreur, celle du gonflement des os.

Il y a peu d'exemples d'enfans nés rachitiques, la plupart sont atteints de cette maladie, vers le seizième mois de la naissance, pendant l'éruption des premières dents, lorsqu'elle est fort difficile et cause de vives douleurs. Plusieurs de ces enfans guérissent avant la cinquième ou sixième année, ceux qui en sont atteints peu de mois après leur naissance périssent presque tous. Duverney assure, et l'expérience n'a point infirmé son autorité, que les enfans qui ne guérissent point avant la septième ou la huitième année sont ordinairement valétudinaires pendant le reste de leur vie. Il croyait que la complication de la gale avec le rachitis était un événement heureux, et qu'elle facilitait la guérison. L'époque de la puberté exerce souvent une influence salutaire sur le rachitis : on voit alors la nutrition des os se régulariser; ces organes prennent de la solidité, perdent une partie de la tuméfaction de leur partie spongieuse, mais conservent la direction vicieuse qu'ils ont contractée. Ravaton a connu une fille rachitique, remplie d'esprit, dont les jambes étaient tellement courbées, qu'à treize ans elle n'avait pas trois pieds de hauteur. Vers ce temps, elle essuya une fièvre continue, ses règles parurent, les jambes alors se redressèrent, et en moins de trois mois de temps cette fille avait cinq pieds un pouce de hauteur.

C'est une erreur que d'attribuer aux contractions musculaires le retour des os courbés par le rachitis à leur rectitude naturelle. La guérison spontanée du rachitis se fait quelquefois, ou du moins paraît se faire sous l'influence d'une réaction fébrile dont la marche est aiguë, ou est précédée par l'appari-

tion d'un exanthème cutané avec ou sans fièvre. Deux saisons paraissent rendre moins rapide la marche de cette maladie, ce sont le printemps et l'été; elle fait de plus grands progrès pendant l'automne et l'hiver; elle diminue quelquefois sans cause connue, mais reparaît spontanément dans toute sa violence plus ou moins longtemps après. Ainsi la marche du rachitis présente de grandes variétés, et on ne peut la distinguer en périodes que pour l'intelligence des phénomènes de la maladie.

Traitement. Ce serait une grande erreur que de faire consister le traitement du rachitis dans les procédés mécaniques, dont le but est de prévenir ou de combattre les difformités qui résultent du ramollissement des os. C'est la cause de la lésion organique qu'il faut attaquer.

Les soins hygiéniques composent la plus grande partie du traitement des enfans rachitiques. Il importe beaucoup de leur faire respirer un air pur, de les envoyer à la campagne, dans un pays élevé, ou, si on ne le peut, de leur faire habiter la partie la plus élevée de la maison. On n'oubliera aucune précaution pour les défendre contre l'influence du froid humide; la température qui leur convient doit être sèche et chaude; leur régime doit être presque entièrement végétal, et se composer de légumes et de fruits bien mûrs, de viandes blanches, bouillies ou rôties, de poisson : ils ne se trouveraient pas bien de l'usage du lait et des alimens farineux. On leur donnera du vin léger, mais peu, ou de la bière de bonne qualité; on veillera à ce que leur digestion soit facile. Leur lit, leur oreiller contiendront une grande quantité de plantes aromatiques desséchées : plusieurs enfans ont dû en partie leur salut à ce soin. Il est inutile, ou plutôt dangereux, de les faire coucher sur le dos, et d'assujétir par des liens les membres et le corps dans cette position; car cette méthode, loin de prévenir les déformations des os, ajoute à la gravité de la maladie en fatiguant beaucoup l'enfant, en augmentant sa faiblesse. Les frictions sèches sur la peau, spécialement le long de la colonne vertébrale, faites avec la main, une brosse peu forte, ou mieux encore avec de la flanelle imprégnée de vapeurs aromatiques, exercent une influence salutaire sur l'économie animale entière. Mais rien n'égale les avantages des exercices bien dirigés. S'il est dangereux de faire marcher de trop bonne heure un enfant qui a des dispositions au rachitis; si dans cette circonstance l'oubli de cette précaution serait suivi de la courbure des extrémités inférieures, trop faibles alors pour soutenir le poids du corps, et de diverses déformations bien plus redoutables du bassin et de la poitrine, causées par les lisières, les ceintures avec lesquelles on les soutient pendant qu'ils

marchent, il y aurait bien plus d'inconvéniens à les condamner à une inaction absolue. Ont-ils plus de force, peuvent-ils marcher avec facilité et se livrer à un exercice actif? Il faut leur recommander la marche, l'équitation, la natation, divers exercices qui ne demandent pas une trop grande dépense de forces. Lorsque les extrémités inférieures sont paralysées, ou commencent à l'être; lorsque le ramollissement des os est très-grand, l'exercice passif est le seul qu'on puisse leur prescrire : c'est le cas de les faire promener dans un bateau, dans une voiture. Les exercices doivent toujours être proportionnés aux forces de l'enfant et au degré de sa maladie.

Aucune méthode de traitement pharmaceutique ne peut dispenser de l'observation des soins hygiéniques qui viennent d'être indiqués par l'expérience; les plus salutaires d'entre elles les supposent toujours.

M. Boyer, d'après Pujol, a donné d'excellens préceptes généraux sur le traitement du rachitis; il distingue trois périodes dans cette maladie. Tout excitant est dangereux, dit-il; les calmans, les hypnotiques conviennent seuls dans la première periode, qui est marquée par une irritation générale : alors existent des douleurs violentes, quelquefois intolérables, l'insomnie, une réaction fébrile assez vive. Un calme, au moins passager, succède à cette irritation, et commence la seconde période : c'est pendant ce temps que les efforts de la médecine peuvent avoir quelque effet avantageux, et que la nature seule, ou aidée par lui, travaille souvent avec succès à la guérison de la maladie. Enfin le rachitis est parvenu au plus haut degré d'intensité, la troisième période est arrivée; non-seulement les déformations, la dégénération des os ont fait de grands progrès, mais encore le marasme est extrême, la fièvre lente, le dévoiement colliquatif; les convulsions ajoutent chaque jour à la faiblesse du malade, et le rapprochent chaque jour du tombeau : la violence du mal a vaincu la nature.

Ces sages considérations n'ont pas guidé la plupart des médecins qui ont proposé des méthodes de traitement du rachitis.

Révulsion, frictions irritantes, vésication, ventouses scarifiées, douches, cautérisation. Ces divers moyens ont été employés avec quelque avantage dans le traitement du rachitis, plus souvent sans succès. M. Portal conseille des frictions avec le baume suivant : prenez esprit de genièvre, deux onces; huile essentielle de gérofle, huile épaisse de muscade, de chaque, demi-gros. Des condimens volatils avec le camphre, ou des substances aromatiques auraient autant de vertu. Il ne paraît pas que les vésicatoires aient eu le moindre

succès dans le traitement du rachitis : on en a couvert des malheureux qui avaient des gibbosités avec paralysie des extrémités inférieures ; tantôt l'excitation violente qu'ils produisent a augmenté la maladie ; tantôt, et bien moins souvent, elle a paru suivie d'un soulagement momentané.

Le moxa mérite une attention spéciale, Pouteau en a fait grand usage, et ordinairement avec succès. Il voyait en lui un remède héroïque : c'est le plus puissant de tous, dit-il ; c'est celui qui promet encore des succès lorsque tous les autres ont échoué. Son Mémoire sur le rachitis contient plusieurs observations de gibbosités guéries par le moxa. L'une avait son siege au cou ; le malade était un jeune homme de dix-sept ans, qui, travaillant auprès d'une fenêtre dont un des carreaux était cassé, fut saisi à la nuque et entre les épaules par une douleur dès le moment assez vive. On administra sans succès à ce malade des purgatifs, de légers émétiques, des tisanes sudorifiques, des fondans de toute sorte ; en vain encore on fit des applications réitérées de vésicatoires sur la tumeur et ailleurs. Pouteau n'ayant plus rien à attendre des ressources ordinaires, fit brûler un large cylindre de coton sur la partie la plus saillante de la gibbosité ; plusieurs moxas suivirent celui-ci, et le malade guérit. Une paysanne de quinze ans, souvent couchée sur des prés humides, avait eu de vives douleurs dans les vertèbres des lombes du côté gauche ; les apophyses transverses de ces vertèbres extrêmement tuméfiées, au point de ne présenter qu'une masse osseuse de forme ovale, faisaient incliner l'épine du côté opposé. Le mouvement et le sentiment avaient diminué dans la jambe et dans la cuisse gauches, et il y avait de plus une fièvre lente, des sueurs, et une émaciation de tout le corps. Quatre moxas brûlés en cinq mois rétablirent la malade sans aucun autre secours. Pouteau a guéri par la même méthode plusieurs gibbosités des vertèbres du dos, une gibbosité survenue dans l'âge adulte, des gibbosités causées par des contusions. Comme on a nié la possibilité de ces dernières, nous en rapporterons un exemple. Un enfant de douze ans reçut, en jouant, deux ou trois coups de poing sur les apophyses épineuses des vertèbres du dos ; la douleur fut assez vive dans le moment : le troisième jour, il survint une violente oppression, qui obligea d'avoir recours à la saignée. Le mois n'était pas écoulé, qu'on aperçut déjà dans l'épine une difformité sensible. Trois apophyses épineuses s'enflèrent, le dos se voûta, la colonne vertébrale se plia en avant. La position naturelle des côtes et du sternum était notablement dérangée par cette courbure, et les premières fausses côtes faisaient une forte saillie en avant. Les apophyses épineuses, qui avaient été frappées, faisaient éprouver un sentiment de douleur continuel, mais obscur. Le visage du malade était maigre

et de couleur plombée, la voix faible; des douleurs dans les jambes et dans les cuisses, le dégoût, l'insomnie, des sueurs nocturnes, la fièvre lente annonçaient un danger imminent. Le moxa seul soulagea ce malade; il n'était pas encore guéri complètement lorsque Pouteau publia son observation.

De nombreux exemples attestent la grande utilité du moxa dans le traitement des gibbosités. Les exutoires ne sont pas moins utiles, plusieurs médecins ont recommandé de les placer à la nuque, à l'origine des nerfs que fournit la moelle épinière. *Voyez* MAL VERTÉBRAL, GIBBOSITÉ.

Pouteau conseille contre la gibbosité des douches sèches, qu'on pratique en faisant tomber sur la partie malade une pluie de petits graviers extrêmement chauds; il ne dit pas que cette méthode lui ait réussi, et d'ailleurs il ne la croit pas aussi efficace que celle qui consiste dans l'emploi des vésicatoires, mais surtout du feu, sur la tumeur.

Bains froids, bains de vapeurs. C'est par l'emploi des bains que fut guéri le malade de Fernel; les bains froids ont été souvent recommandés dans le traitement du rachitis. Cette méthode est fort usitée en Angleterre, et elle paraît avoir réussi dans un assez grand nombre de cas. Pouteau a longuement discuté ses avantages et ses inconvéniens, et la juge avec sévérité; il craignait le refoulement, qui est l'effet de l'application extérieure de la glace et de l'usage des bains froids : il a vu une douleur de rhumatisme au bras, répercutée par l'eau froide, pénétrer dans la substance même de l'os, le faire enfler avec des douleurs atroces, dégénérer en *virus* cancéreux et en occasioner tous les ravages. Ce chirurgien conseille de faire prendre aux malades, un peu avant qu'on les mette dans le bain, une boisson sudorifique très-froide, et il insiste d'autant plus volontiers sur cette addition aux bains froids, qu'il n'a vu retirer que de très-faibles avantages de ces bains, quoique pris avec persévérance par plusieurs enfans rachitiques, dont les membres seulement étaient en contact avec le liquide. Il ne croit pas les bains froids utiles aux malades qui ont des gibbosités, ou qui sont menacés d'une phlegmasie du poumon. L'immersion du corps dans de l'eau très-froide est une méthode de traitement du rachitis fort infidèle; Floyer assure que les Anglais en ont obtenu des succès fort multipliés, elle a moins réussi en France. On ne doit jamais l'employer sans de grandes précautions.

Des bains de vapeurs administrés concurremment avec des douches aromatiques ont, dans quelques cas de gibbosité, ramené les os à leur état naturel : c'est du moins ce qu'assure M. Rapou dans son Essai sur l'*atmidiatrique*, ou Médecine par les vapeurs. Des trois observations de succès qu'il rapporte dans cet ouvrage, une seule est circonstanciée, mais laisse en-

core à désirer plusieurs détails importans. La voici : mademoiselle M..., âgée de dix-huit ans, d'un tempérament nerveux et d'une complexion très-délicate, avait depuis dix ans une torsion de l'épine qui ne cessa de faire des progrès, dit M. Rapou, jusqu'au moment où il fut consulté pour cette maladie : à cette époque, la portion dorsale de la colonne décrivait un arc de cercle dont la convexité, en arrière et à droite, soulevait extraordinairement les côtes et l'omoplate, et formait une saillie considérable; un enfoncement proportionné était en opposition du côté gauche, et par la grande courbure que cet état occasionait au tronc de ce côté; les côtes étaient enfoncées, se touchaient par leurs bords, et l'épaule penchait sur la hanche, qui était relevée et fort saillante. La poitrine offrait la même disposition : très-déprimée du côté gauche, elle formait du côté opposé une élévation analogue à celle de l'épaule correspondante. La malade était extrêmement maigre, avait les traits de la figure allongés, les pommettes colorées, la voix faible; elle respirait avec difficulté, et ne pouvait faire le moindre exercice sans être très-oppressée. Cette fille fit usage pendant un mois et demi de douches de vapeurs aromatiques et hydro-sulfurées, dont les effets ont été sensibles dès les premiers jours. La colonne s'est graduellement redressée, les épaules ont repris une situation horizontale, et la poitrine s'est sensiblement relevée du côté gauche. Au moment où M. Rapou publiait son observation, la jeune personne n'était pas encore parfaitement droite, mais sa difformité n'était presque plus apparente. La malade avait pris de la vigueur, de l'embonpoint, et faisait d'assez longues courses (*Essai sur l'atmidiatrique*, in-8°., Lyon 1819).

Les bains de vapeurs et les douches aromatiques peuvent produire quelque effet avantageux dans les premiers temps de la gibbosité, mais ils ne constitueront jamais seuls une méthode de traitement. Il n'est pas probable qu'ils puissent guérir le rachitis des enfans, quelle que soit sa période, et celui qui est subordonné au scrofule, au scorbut, à la syphilis; mais, employés comme moyens accessoires, ils seront utiles quelquefois; les douches aromatiques méritent spécialement d'inspirer quelque confiance.

Toniques. Comme la plupart des médicamens qui ont été proposés contre le rachitis, les toniques sont quelquefois utiles, quelquefois nuisibles, souvent sans vertu; leurs avantages ne sont ni positifs ni constans. Le moment de les administrer est celui qui suit la période d'irritation, lorsque le calme règne dans l'économie animale; mais alors combien doit-on redouter d'entraver les salutaires efforts de la nature ? On a spécialement recommandé les différentes préparations de quinquina, les eaux minérales sulfureuses, les plantes crucifères, l'absin-

the, les racines d'aunée et de serpentaire de Virginie, les plantes aromatiques, mais surtout les préparations de fer. Attumonelli préconise l'eau ferrugineuse ; il croit que le fer combiné avec le gaz carbonique peut augmenter la force des viscères et des solides chez les enfans affectés de rachitis, et que la portion suraboudaute de l'acide carbonique agite modérément le système nerveux, et dissout les obstructions. Si la vertu de l'eau ferrugineuse n'est pas mieux prouvée par les faits que par une semblable théorie, c'est un médicament sur lequel on doit peu compter. Divers médecins conseillent l'*ens veneris*, les oxydes ou les sels antimoniaux.

Sirop de Bellet, union antiscorbutiques, des amers et des mercuriaux, méthode de MM. Portal et Salmade. Bouvard et Bordeu ont reconnu l'avantage d'unir les mercuriaux aux amers et aux antiscorbutiques dans le traitement des maladies scrofuleuses. M. Portal a appliqué cette méthode au traitement du rachitis avec succès. Les médicamens qu'il prescrit sont, suivant l'indication, une cuillerée à bouche du sirop antiscorbutique avec une cuillerée à café du sirop mercuriel de Bellet, une dissolution de prussiate de mercure, ou une dissolution de muriate suroxygéné de mercure, telle qu'on donne un gros de ce sel quand on a employé huit onces de sirop. Tantôt MM. Portal et Salmade prescrivent ces remèdes seuls, tantôt et plus souvent ils les administrent dans une tasse d'infusion de houblon, de saponaire, de garance, de scolopendre, de quinquina, de petit houx, de salsepareille, de sassafras, de fleurs de tussilage, de mauves, de violettes, ; dans le lait, les bouillons de grenouille avec la douce amère, et même l'aconit napel, suivant les symptomes, les saisons et les individus. M. Salmade remplace quelquefois le sirop antiscorbutique par des sucs de plantes antiscorbutiques, seuls ou mêlés avec ceux de plantes chicoracées. M. Salmade croit que le rachitis est toujours métastastique. Son ouvrage sur les maladies de la lymphe (in 8°., Paris 1803), renferme vingt-trois observations de rachitis, dont un grand nombre sont fort intéressantes. On voit dans l'une un commeucement de gibbosité dans la portion lombaire de la colonne vertébrale, suivie d'une demi-paralysie des extrémités inférieures, complétement guérie par l'application d'un cautère aux deux côtés de la gibbosité et les remèdes antiscorbutiques, mercuriaux et amers que nous avons indiqués. On voit ailleurs une déviation de la colonne vertébrale, compliquée d'une tumeur par congestion, située à l'aisselle droite, et compliquée d'atrophie du bras, dont la cure exigea dix-huit mois de persévérance dans l'emploi des mêmes médicamens, et beaucoup de sagacité pour préférer l'un à l'autre suivant les circonstances. Le sujet de cette observation portait deux tumeurs indolentes et sans changement de

couleur à la peau, elles furent guéries par l'application de l'emplâtre de Cirillo et par l'usage des médicamens donnés à l'intérieur. M. Portal (*Observations sur la nature et le traitement du rachitis*) assure que le mercure administré à l'intérieur et à l'extérieur est le spécifique du rachitis d'origine vénérienne, mais il croit ce médicament plus nuisible qu'utile, lorsqu'il y a complication d'affection scrofuleuse ou scorbutique. Ce savant médecin prétend que le sirop mercuriel de Bellet ne doit pas être donné sans choix dans toutes les espèces de rachitis, et que l'oubli de ce soin est l'effet du peu de succès de ce médicament chez quelques rachitiques. Il a fait composer avec du sel mercuriel nitreux un sirop auquel il a joint de l'esprit de vin et du sucre, et qu'il a mélangé avec du sirop antiscorbutique. MM. Portal et Salmade prescrivent dans le cours du traitement de doux purgatifs et des bains froids ou chauds suivant l'espèce du rachitis. Les bains d'eaux minérales conviennent spécialement au rachitis d'origine scrofuleuse. Le moxa réitéré plusieurs fois suivant les circonstances, de larges cautères sur les côtés de la gibbosité ajoutent beaucoup aux bons effets des antiscorbutiques, des mercuriaux et des amers; l'exercice et tous les soins hygiéniques qui ont été indiqués ailleurs ne doivent point être oubliés.

Comme le rachitis a fort souvent une origine scrofuleuse ou vénérienne, la méthode de traitement, conseillée par M. Portal, doit réussir et a réussi dans beaucoup de circonstances. Elle demande effectivement beaucoup de sagacité; il faut que le médecin ne donne point de médicament actif lorsque l'état de l'enfant rachitique indique beaucoup d'irritation.

Substances alcalines, phosphates d'ammoniaque de soude. Pujol qui faisait jouer un grand rôle, dans sa Théorie du rachitis, à l'acescence éminente des sucs, croyait les substances alcalines fort utiles dans le traitement de cette maladie, surtout lorsqu'on en seconde l'effet par quelques doses de préparations martiales ou de quinquina selon les circonstances, par les irrigations d'eau froide sur la tête, par des frictions sur diverses parties, et par un exercice modéré. MM. Bonhomme et Lantin ont vanté, l'un, les phosphates de chaux et de soude contre le rachitis; l'autre, l'acide phosphorique dans la carie. M. Nicolas, de Nancy, recommande le phosphate d'ammoniaque dans les affections scrofuleuses et rachitiques: les lotions alcalines ont compté des partisans. Il est d'autant plus difficile de connaître positivement les inconvéniens et les avantages de ces médicamens divers, que les médecins qui en ont proposé l'usage, les combinaient avec les toniques, les amers, les stimulans, les mercuriels, les exutoires, les bains froids, les frictions aromatiques, etc.: ce traitement *complexe* ne réussissait pas toujours à beaucoup près; aujourd'hui on

fatigue beaucoup moins les rachitiques, et si on n'a pas découvert de spécifique contre leur maladie, du moins on a reconnu l'inutilité de la plupart des médicamens qu'on leur prodiguait autrefois.

Émétiques, purgatifs. Le Journal de Desault contient une observation de faiblesse des extrémités inférieures à la suite d'une gibbosité de la colonne vertébrale, guérie par l'usage de l'émétique: elle a pour sujet un enfant de sept ans, qui tomba à la renverse sur les marches d'un escalier. Quelque temps après cette chute, il ressentit, par intervalles, des douleurs dans les cuisses et dans les jambes. Ces parties s'affaiblirent, et l'enfant ne put plus marcher qu'incliné en avant. Ces accidens augmentèrent peu à peu pendant plusieurs mois, et une tumeur indolente parut vers les dernières vertèbres lombaires. Cet enfant fut apporté à l'Hôtel-Dieu à l'occasion d'une nouvelle chute sur le dos qu'il venait de faire dans le même escalier, et qui avait augmenté la douleur et la faiblesse des extrémités. Les apophyses épineuses des dernières vertèbres dorsales faisaient une saillie beaucoup plus grande que dans l'état naturel; la peau des extrémités inférieures était peu sensible; l'enfant se soutenait encore sur ses jambes, mais il ne pouvait marcher qu'avec beaucoup de difficulté. Le lendemain de l'arrivée de ce malade à l'hôpital, on lui fit prendre un grain d'émétique dans une pinte d'eau de veau, et cela seul suffit pour dissiper les douleurs des extrémités inférieures. On l'émétisa de nouveau le quatrième jour, et l'on substitua à l'eau de veau, dont il avait fait jusqu'alors sa boisson ordinaire, une légère infusion de bourrache et de chicorée qui lui paraissait plus agréable au goût. La faiblesse des extrémités se dissipa promptement, et l'enfant put se promener dès le huitième jour. On lui donna, le seizième, un troisième grain d'émétique qui l'évacua copieusement. Les forces augmentèrent ensuite de jour en jour, et l'enfant sortit de l'hôpital le vingt-sixième, marchant aussi facilement que s'il n'avait point eu de gibbosité.

Strack, de Mayence, a proposé, comme infaillible, un mélange de limaille de fer pulvérisée et de rhubarbe avec partie égale de sucre. On fait prendre cette dose à l'enfant, le matin à jeun, et autant le soir; s'il est purgé, une dose par jour suffit; on en donnera deux lorsque les excrémens commenceront à paraître. Au bout d'un mois, l'enfant paraît affamé; il digère bien ce qu'il mange; il survient un flux abondant d'urine, et, à ce que prétend Strack, la bouffissure du visage disparaît; en quatre mois, la cure est complète. Le même médecin guérissait très-bien le cancer avec la poudre et la fleur de pensée; sa méthode contre le rachitis est tout aussi infaillible. Comment accorder quelque confiance à de tels observateurs?

On a donné fort longtemps des émétiques et des purgatifs aux rachitiques, mais non pas comme des spécifiques ; aujourd'hui on ne fait, dans ce cas, aucun usage de ces substances énergiques : elles ont été longtemps en faveur ; on les prodiguait dans presque toutes les maladies ; leur règne est passé, et celui des évacuations sanguines l'a remplacé.

Garance, méthode de Levret. Cet accoucheur a beaucoup vanté l'infusion de garance dans le traitement du rachitis ; il voulait qu'on en continuât l'usage pendant plusieurs mois et même pendant une année. Si l'enfant est encore à la mamelle, il faut faire prendre la garance à la nourrice, mais en quantité double. L'effet le plus ordinaire de cette boisson est de provoquer un cours abondant d'urine, de fortifier toutes les parties du corps, et de faire disparaître leur bouffissure (c'est Levret qui assure cela). Si l'enfant est fatigué par la soif, on ajoutera à l'infusiou de garance parties égales d'eau de Vénus et de poulet, ou bien de riz et même de graine de lin. Il faut retrancher le vin et substituer le sirop de limon au miel en même quantité, mais à froid (*l'infusion est composée ainsi : garance, un gros ; eau, une livre ; sel végétal, demi-gros ; miel blanc, demi-once ; bon vin blanc, un huitième de l'infusion, pour deux jours*). Si l'enfant devient constipé, on remplace le miel blanc par une quantité égale de sirop de pomme composé ; ou l'on donne de petits lavemens faits avec la décoction de pain de seigle ; mais si le dévoiement survient, il faut purger l'enfant ; lorsqu'il a des vers, on ajoute à la garance la fougère mâle ou le *semen-contra :* on peut substituer au miel le sirop de pomme composé, mélangé avec celui de fleurs de pêcher ; enfin, lorsque l'enfant prend de l'aversion pour la garance en infusion, on peut la lui donner en poudre avec des confitures, dont la nature est déterminée d'après son état. Levret assure que les enfans auxquels il a donné la garance, d'après les règles qui viennent d'être exposées, ont peu tardé à marcher beaucoup mieux qu'ils ne le faisaient auparavant, et même à se soutenir debout sans avoir le corps arqué. Il prétend avoir guéri, par sa méthode, beaucoup d'enfans rachitiques très-difformes, et spécialement un enfant qui, indépendamment de tous les effets ordinaires du ramollissement des os, était devenu hydrocéphale au point d'avoir toutes les sutures du crâne considérablement écartées (*ancien Journal de médecine*, in-12, tom. XXXVII, p. 522).

Tous les éloges donnés par Levret à l'infusion de garance n'ont pas tiré cette racine de l'oubli. Si elle eût produit de si bons effets dans le traitement du rachitis, pourquoi des expériences multipliées n'auraient-elles pas constaté ses vertus ? Que les malades de cet accoucheur aient guéri, rien n'empêche

de le croire. La nature seule est bien bien plus puissante que l'art de guérir contre le rachitis ; mais ici, comme dans d'innombrables circonstances, on a fait honneur du résultat de ses efforts à d'inertes médicamens.

Phosphate de chaux. Des médecins réfléchissant que la cause du ramollissement des os était l'absorption du phosphate de chaux du parenchyme osseux, pensèrent que, pour rendre aux os cette substance, la voie la plus courte et la meilleure était de la faire prendre à l'intérieur. On accuse M. Bonhomme de cette étrange découverte. Il ne paraît pas qu'elle ait obtenu les grands succès qu'elle promettait à son auteur ; mais, sur parole, divers écrivains ont cru à ses avantages : M. Desbordeaux s'est bien gardé de les mettre en question. L'expérience a démontré l'inutilité complète du phosphate de chaux contre le rachitis.

Osmonde, osmunda regalis, L. M. Aubert de Genève a publié, dans le Recueil de la soc. de méd. de Paris, plusieurs exemples de guérisons du rachitis, obtenues par l'emploi de l'osmonde royale, que de vieux auteurs citent comme un spécifique du rachitis. Il pense que cette plante a perdu sa renommée, parce qu'on a voulu l'appliquer à toutes les espèces de gibbosités, et il assure que ses anciens partisans avaient en elle une si grande confiance, qu'ils la croyaient capable de combattre l'affection rachitique, lors même qu'ils ne la prescrivaient que sous la forme d'une légère décoction ou d'une simple infusion ; quelques-uns même, dit-il, se contentaient de faire coucher les malades sur un garde-paille rempli de feuilles de cette plante. M. Aubert l'a donnée en extrait au petit nombre d'individus sur lesquels il l'a essayée. La première de ses observations a pour sujet un enfant de quatre ans, qui présentait tous les symptômes du rachitis. Tête singulièrement grosse relativement au reste du corps ; front large et saillant ; le bas du visage enfoncé ; fontanelle coronale ouverte ; les clavicules arrondies et soulevées ; le sternum et la poitrine faisant saillie en avant ; les côtes aplaties sur les côtés ; les os longs des extrémités supérieures amincis, courbés et arqués ; les articulations grosses ; la colonne vertébrale penchée en avant ; l'abdomen très-gonflé, surtout dans les régions du foie et de la rate ; la peau molle et ridée ; les dents noires et déjà tombées pour la plupart ; l'enfant était tourmenté par une toux habituelle, et une oppression fréquente : il avait presque toujours une petite fièvre ; il ne mangeait que par caprice ; il allait rarement du ventre ; les selles étaient grisâtres ou glaireuses : d'ailleurs, le petit malade était spirituel et gai. Depuis deux ans, il ne pouvait se soutenir sur ses jambes, ni même se traîner d'un lieu à un autre. Après l'emploi infructueux de divers médicamens, M. Aubert prescrivit l'extrait d'osmonde : la dose fut,

pendant les six premières semaines, de trois gros chaque matin : son effet sensible fut d'abord de produire des selles abondantes, qui de glaireuses et plâtreuses qu'elles étaient, les quinze ou vingt premiers jours, devinrent naturelles : le ventre s'assouplit; les hypocondres se dégagèrent; l'oppression diminua; l'enfant, qui ne dormait que lorsqu'il était presque assis sur son lit, put se coucher étendu; l'appétit devint bon et régulier; les forces revinrent d'une manière sensible. Au bout de deux mois de ce traitement, le petit malade se soutenait sur ses jambes, et pouvait faire quelques pas. On cessa l'emploi de l'extrait d'osmonde, alors les préludes du retour de la maladie le réclamèrent, et sa dose fut d'une demi-once par jour. Les digestions et les excrétions se rétablirent; la tuméfaction de l'abdomen diminua, disparut; et, après six semaines, l'enfant marcha sans appui. L'été suivant, on soutint l'effet du remède par les bains froids d'Arve. La guérison fut complette, mais les vices de conformation des os restèrent.

L'extrait d'osmonde fut employé non moins heureusement sur un enfant de deux ans, dont le rachitis était à sa première période, sur une petite fille de deux ans et demi, sur un petit garçon de deux ans, qui avait éprouvé, depuis les premiers mois de sa naissance, les symptômes du rachitis, et dont la maladie marchait avec une grande rapidité, et enfin sur quatre autres enfans dans le même état. Mais M. Aubert dit que ce sont les seuls malades auxquels l'extrait d'osmonde ait paru faire du bien. Deux enfans parvenus au dernier terme du rachitis en ont pris, dit-il, une grande dose sans aucune amélioration. Ils ont été purgés médiocrement, comme ils l'auraient été par un minoratif ordinaire : l'un est mort hydrocéphalique, l'autre d'une hydropisie générale. L'osmonde n'améliore nullement l'état des malades qui ont ce qu'on nomme le mal vertébral, variété de rachitis bien grave, parce que sa cause est ordinairement un état morbifique, une faiblesse organique, une inflammation de la moelle épinière, et encore parce que la dégénération qu'éprouvent les vertèbres ne se borne pas à leur tuméfaction, à leur ramollissement, mais tend rapidement à la carie, et se complique de dépôts par congestion. M. Aubert croit l'osmonde un excellent remède contre le rachitis, qu'il attribue à un engorgement, à un empâtement des viscères de l'abdomen. L'osmonde, dit-il, n'a pas d'influence immédiate sur les os; elle n'accroît pas leur faculté de se nourrir; elle sert seulement, selon lui, à la bonne préparation des fluides qui fournissent à leur nature. Il pense enfin que l'osmonde remplacerait avantageusement la rhubarbe et les autres purgatifs doux qui ont été employés en tout temps dans le traitement du rachitis, et dont aujourd'hui l'emploi, dans ce cas, ne paraît

pas bien indiqué. C'est l'osmonde que M. Aubert veut qu'on substitue aux toniques. Un pharmacien de Turin, Borsarelli, écrivit à M. Aubert, qu'il convenait, dans la préparation de l'extrait d'osmonde, d'ajouter une partie de vin blanc à trois parties d'eau, et c'est de cette manière qu'a été fait l'extrait dont s'est servi le médecin de Genève.

Des machines. Ces machines ont été employées dans le traitement du rachitis, comme moyen curatif de cette maladie, mais plus souvent, et avec bien plus de raison, comme un moyen de ramener les os à leur direction naturelle. Si ces organes sont fort ramollis, ces appareils, loin d'être utiles, peuvent être fort nuisibles; ils augmentent la faiblesse de l'enfant, ils le condamnent à une inaction complette, ils ne peuvent prévenir et les vices de conformation des os, et les progrès de leur dégénération. On ne peut donc les employer avec quelque apparence d'indication que lorsque les os rachitiques jouissent encore d'une certaine solidité. Parmi la grande quantité de machines qui ont été proposées pour corriger les courbures des os, quelques-unes sont le fruit des méditations d'habiles chirurgiens, mais la plupart sont très-défectueuses, nuisibles, et ne méritent pas d'être tirées de l'oubli : tels sont ce grand nombre de corsets baleinés, de fourreaux, de bottines, la croix de fer, et autres inventions de ce genre, dont la description grossit sans utilité les traités d'orthopédie.

C'est pour ramener la colonne vertébrale à sa direction naturelle, soutenir la tête, et maintenir les épaules dans leur véritable position, que les orthopédistes ont inventé le plus grand nombre de leurs appareils mécaniques. Levacher de la Feutrie a, dans cette intention, imaginé une machine qui se compose d'un grand nombre de pièces, et qui est décrite dans les Mémoires de l'académie de chirurgie. Il lui attribue de grands avantages; il assure que par elle on étend l'épine autant et aussi longtemps qu'on le veut, qu'elle n'empêche point au malade de marcher et de se livrer à ses occupations ordinaires, enfin qu'elle ne trouble pas son sommeil. Une demoiselle de douze ans fut attaquée d'une toux violente et continuelle, que rien ne pouvait calmer; à cette maladie se joignit une fièvre lente, qui la réduisit à une maigreur affreuse; l'épine était fort courbée latéralement en deux endroits; les cinq vertèbres supérieures étaient déjetées de gauche à droite, et de derrière en devant; les trois suivantes avaient conservé leur direction naturelle, mais elles étaient déviées, de telle manière que leur corps, en se portant à droite, diminuait considérablement la cavité gauche de la poitrine; les vertèbres dorsales inférieures et les trois lombaires supérieures étaient déjetées de droite à gauche. Levacher imagina une machine moins parfaite que celle qu'il a publiée depuis, et dont ce-

pendant l'emploi guérit sa malade. On peut espérer, selon lui, la guérison de tous les enfans dont l'épine sera courbée, pourvu que leur âge ne dépasse pas douze à treize ans; mais il faut, pour cela, que les gens à qui on confie ces enfans, agissent de bonne foi, et qu'on leur fasse porter constamment la machine. Levacher assure que les enfans de cet âge, qu'il a guéris, sont en trop grand nombre pour qu'il puisse en donner l'histoire. Plusieurs de ces cures ont été faites sous les yeux de quelques membres de l'académie de chirurgie. Lorsque l'âge trop avancé ne permet plus d'espérer la guérison, la machine de Levacher offre encore l'avantage d'empêcher les progrès ultérieurs de la maladie; c'est du moins ce qu'assure son inventeur. La torsion des vertèbres est l'accident qui lui résiste le plus. Elle consiste en un corset baleiné, une coiffure, et une machine fort compliquée, dont le but est l'extension graduée et continuelle de l'épine (*Mémoires de l'acad. royale de chirurgie*, in-4°., tom. IV, pag. 604).

De toutes les machines proposées pour corriger les déformations de la colonne vertébrale, celle de Levacher est sans doute la meilleure, elle est bien supérieure au collier perfectionné de Benjamin Bell; mais son emploi comporte tous les inconvéniens reprochés aux moyens de ce genre. Elle n'attaque pas la cause du mal, elle le laisse agir dans toute sa violence, elle ne prévient qu'imparfaitement les effets du ramollissement des os.

On peut porter le même jugement des fourreaux plus ou moins compliqués, dans lesquels on a proposé d'enfermer les bras qui se déforment, des attelles solides garnies de fer, des bottines, des souliers, qui ont été inventés pour corriger les courbures des os des extrémités inférieures. Beaucoup d'observations ont bien prouvé l'insuffisance et les inconvéniens de ces moyens mécaniques. Ce n'est pas qu'ils ne puissent être utiles dans quelques cas, mais alors leur construction doit être subordonnée à la nature du vice de conformation qu'on voudrait détruire, et varier suivant les cas. Mais on peut dire d'une manière générale que les machines, quelque parfaites qu'on les suppose, sont plus nuisibles qu'utiles dans le traitement du rachitis; qu'elles remplissent imparfaitement leur but, qu'elles n'attaquent nullement la cause du mal, et que leurs inconvéniens naturels sont accrus de la confiance dangereuse qu'elles inspirent à ceux qui en font usage. On les remplacera toujours avec avantage par les soins hygiéniques, des précautions, et un traitement médical établi sur la cause du ramollissement des os, le degré de la maladie, et l'état du sujet rachitique.

Nous avons indiqué les principales méthodes de traitement du rachitis qui ont été proposées; elles sont nombreuses,

leurs auteurs les donnent pour excellentes; le rachitis serait donc une maladie très-facile à guérir, et cependant le contraire a lieu. Il est incontestable que la plupart d'entre elles ne réussissent que dans certains cas où, très-vraisemblablement, la nature seule aurait suffi : aucune ne mérite autant de confiance que celle de MM. Portal et Salmade, qui toutefois n'est pas infaillible à beaucoup près, et ne convient pas à tous les cas. On ne peut pas espérer de *guérir* le rachitis : tout ce que le médecin peut attendre de plus heureux, c'est d'arrêter les progrès de la dégénération du tissu osseux, et il ne peut le faire qu'en attaquant la cause. Cette considération me paraît un puissant argument contre la doctrine qui fait du rachitis une maladie essentielle, produite par un virus ou un vice *sui generis*. Si tel est en effet son caractère, il faut la combattre constamment avec les mêmes armes; mais si, au contraire, comme je me suis efforcé de le prouver, le ramollissement des os dépend de causes diverses et multipliées, il en résulte qu'il faut, suivant chacune de ces causes, un traitement particulier. Les amers, unis aux antiscorbutiques et aux mercuriaux, réussissent fort souvent lorsque le rachitis a une origine scrofuleuse ou syphilitique; ils sont sans succès lorsque le ramollissement des os ne reconnaît d'autre cause qu'un état morbifique du cerveau ou de la moelle épinière.

Les principes généraux du traitement du rachitis, quelle que soit sa cause, sont l'emploi du traitement hygiénique qui a été indiqué, et une médecine presque entièrement expectante; il faut tout attendre du temps et des efforts salutaires de la nature, et ne pas solliciter mal à propos celle-ci par l'usage des médicamens énergiques. Recommander dans ce cas beaucoup de circonspection et de prudence, ce n'est pas inviter les médecins à une inaction absolue. Lorsque le rachitis est bien évidemment ou scrofuleux ou vénérien, c'est le cas de prescrire le sirop de Bellet, les amers, les sucs de plantes antiscorbutiques et chicoracées, les mercuriaux; mais il faut observer soigneusement l'état de l'économie animale, et suspendre tout stimulant dès qu'on voit paraître beaucoup d'irritation. Les moxas, de larges cautères, sont les armes les plus puissantes que l'art de guérir ait mises entre les mains du médecin pour combattre le mal vertébral. Il est des cas de ramollissement extraordinaire et presque général des os chez les adultes, contre lesquels ont échoué toutes les ressources de la thérapeutique; rien ne peut arrêter les progrès de la dégénération des os; ils se ramollissent, deviennent fragiles, se carient avec la plus effrayante rapidité : ainsi sont morts plusieurs malades dont j'ai raconté les souffrances dans cet article.

Une considération importante relative au traitement du rachitis, que ne doivent point mépriser les médecins, est l'étude

attentive de l'état des propriétés vitales : tout médicament actif est évidemment contre-indiqué dans la période d'irritation et dans la troisième période de la maladie, lorsqu'elle est parvenue à son plus haut degré de violence. C'est donc entre ces deux époques bien distinctes, pendant que le calme règne dans l'économie animale, qu'il faut tenter d'attaquer la cause du mal ; mais, nous le répéterons encore, c'est du traitement hygiénique et des efforts de la nature, qu'il faut principalement attendre la guérison des rachitiques. (MONFALCON)

GLISSON (Franciscus), *Tractatus de rhachitide, seu morbo puerili* Rikets *dicto*; in-8°. *Londini*, 1650. In-12. 1660.

Cet ouvrage a été réimprimé à Leyde, en 1672, in-8°, et à La Haye, en 1682, in-12.

FRANCUS (Georgius), *Dissertatio de rhachitide Anglorum*; in-4°. *Heidelbergæ*, 1676.

RAFFILÉ, *Ergo non omnium rhachiticorum eadem curatio*; in-4°. *Parisiis*, 1683.

SYDENHAM (Thomas), *De rachitide verâ*. V. *Miscellan. Academ. Natur. Curiosor.*, dec. II, ann. X, 1691; *Append.*, p. 159.

DILLENIUS (Justus-Fridericus), *Anatome puelli rhachitici*. V. *Miscellan. Academ. Natur. Curiosor.*, dec. III, ann. IX et X, 1701-1705, p. 424.

VAUX, *Dissertatio de rhachitide*; in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1704.

GRASS (Samuel), *Anatome pueri rhachitide defuncti*. V. *Ephemerid. Academ. Natur. Curiosor.*, centur. I et 2, 1712, p. 385.

VATER (Christianus), *Dissertatio de morbo infantum rhachitide*; in-4°. *Vitembergæ*, 1713.

TEICHMEYER (Germanus-Fridericus), *Dissertatio de atrophiâ infantum rhachiticâ*; in-4°. *Ienæ*, 1715.

WERNER, *Dissertatio de rhachitide*; in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1716.

HEISTER (Laurentius), *Dissertatio de rhachitide*; in-4°. *Helmstadii*, 1725.

CHUDEN, *Epistola. Methodus nova præservandi et curandi atrophiam seu maciem infantum, et per consequens morbum sic dictum anglicum*; in-4°. *Lipsiæ*, 1726.

SUTTON, *Dissertatio de rhachitide*; in-8°. *Edimburgi*, 1731.

CAMERARIUS (Alexander), *Dissertatio de rhachitide*; in-4°. *Tubingæ*, 1735.

BRENDEL (Johannes-Gothofredus), *Dissertatio de rhachitide*; in-4°. *Goettingæ*, 1739. V. *Oper.*, t. II, p. 1.

RICHARD, *Dissertatio de rhachitide*; in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1745.

MITTELHAUSER, *Programma de morbis articulorum et incurvatione ossium rhachiticâ*; in-4°. *Ienæ*, 1747.

UNTHANK, *Dissertatio de rhachitide*; in-8°. *Edimburgi*, 1748.

STOCK, *Dissertatio de rhachitide*; in-4°. *Ienæ*, 1752.

BUECHNER (Andreas-Elias), *Dissertatio de rhachitide perfectâ et imperfectâ*; in-4°. *Argentorati*, 1754.

Réimprimée dans la *Collection des thèses de Haller*, t. VI, n. 202.

ECROYD, *Dissertatio de rhachitide*; in-8°. *Edimburgi*, 1755.

COSNIER, *An rhachitidi rubia tinctorum?* in-4°. *Parisiis*, 1758.

ZEVIANI (Giovanni), *Trattato della cura dei bambini attaccati della rachitide*; c'est-à-dire, Traité de la cure des enfans attaqués du rachitis; in-8°. Vérone, 1761.

LALOUETTE, *An deformitates à rhachitide oriundæ, dum ipsa rhachitis curatur, thoracibus, ocreis, aliisque machinamentis corrigi debeant?* in-4°. *Parisiis*, 1762.

ROEDERER (Johannes-Georgius), *Dissertatio de rhachitide*; in-4°. *Goettingæ*, 1762.

JAY, *Dissertatio de rhachitide*; in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1762.
KLEIN, *Dissertatio sistens casum rhachitidis congenitæ*; in-4°. *Argentorati*, 1763.
BEWEZ, *Dissertatio de rhachitide*; in-4°. *Viennæ*, 1764.
BOOTH, *Dissertatio de rachitide*; in-8°. *Edimburgi*, 1766.
Réimprimée dans la *Collection de Sandifort*.
TACCONI (cajetanus), *De rachitide*. V. *Commentarii Bononienses*, vol. V, 1767, P. 1; C.; p. 67, P. 2; O., p. 81.
STRACK (carolus), *De rachiticorum curatione*. V. *Acta philosophico-medica Academiæ Hassiacæ*, vol. I, p. 159; in-4°. *Giessæ*, 1771.
LEIDENFROST (johannes-gottlob), *Dissertatio*. *Nonnulla de rhachitide*; in-4°. *Duisburgi*, 1771.
FABRER (william), *A particular account of the rickets in children, and on its analogy with the king's evil*; c'est-à-dire, Tableau particulier du rachitis chez les enfans, et exposition de l'analogie de cette maladie avec les scrofules; in-8°. Londres, 1772.
LE VACHER DE LA FEUTRIE (thomas), Traité du rachitis, ou l'Art de redresser les enfans contrefaits; in-8°. Paris, 1772.
VERARDI (giovanni), *Della rachitide*; in-8°. *Napoli*, 1775.
MOORE, *Dissertatio de rhachitide*; in-8°. *Edimburgi*, 1778.
MAGNY, Mémoire sur le rakitis ou maladie de la colonne vertébrale, à laquelle les enfans sont sujets jusqu'à la pleine adolescence; in-8°. Paris, 1780.
BOSC (ernestus-gottlob), *Programma de gibbosorum ex rhachitide molestiis*; in-4°. *Lipsiæ*, 1781.
— *Programma. Gibbosæ ex rhachitide exemplum*; in-4°. *Lipsiæ*, 1781.
PINE, *Dissertatio de rhachitide*; in-8°. *Edimburgi*, 1785.
DE ALMEIDA, *Dissertatio de rhachitide*; in-4°. *Lugduni Batavorum*, 1785.
BARTON, *Dissertatio de rhachitide*; in-8°. *Edimburgi*, 1786.
CAPPEL (J. F. L.), *Versuch einer vollständigen Abhandlung ueber die sogenannte englische Krankheit*; c'est-à-dire, Essai d'un traité complet sur la maladie anglaise; in-8°. Berlin, 1787.
TRNKA DE KRZOWITZ (venceslaus), *Historia rhachitidis*; in-8°. *Viennæ*, 1787.
SPROULE, *Dissertatio de rhachitide*; in-8°. *Edimburgi*, 1787.
JONES (philipp), *An essay on crookedness, or distortions of the spine*; c'est-à-dire, Essai sur le rachitis ou les distorsions de l'épine; in-8°. Londres, 1788.
SCHREIBER, *Dissertatio de rhachitide*; in-4°. *Halæ*, 1790.
OTTO (adolphus-guilielmus), *Dissertatio de rhachitide*; in-4°. *Francofurti ad Viadrum*, 1790.
GREVE, *Dissertatio de rhachitide*; in-4°. *Bonnæ*, 1790.
WESSELY, *Dissertatio de rhachitide*; in-4°. *Goettingæ*, 1790.
NUNN, *Dissertatio de rhachitide*; in-4°. *Erfordiæ*, 1792.
HEINE, *Dissertatio de vasorum absorbentium ad rhachitidem procreandam potentiâ*; in-4°. *Goettingæ*, 1792.
VAN ROSSUM, *Dissertatio de rhachitide*; in-8°. *Lovanii*, 1792.
VEIRAC (johannes), *Abhandlung ueber die Rhachitis*; c'est-à-dire, Traité sur le rachitis, in-8°. Stendal, 1794.
BOEHMER, *Dissertatio de rhachitide*; in-4°. *Francofurti ad Viadrum*, 1795.
PORTAL (antoine), Observations sur la nature et sur le traitement du rachitisme, ou des courbures de la colonne vertébrale et de celles des extrémités supérieures et inférieures; in-8°. Paris, 1797.
BAAD, *Dissertatio de rhachitide*; in-4°. *Francofurti ad Viadrum*, 1799.
OETEL, *Dissertatio de rhachitide*; in-4°. *Ienæ*, 1799.
SALMADE (M. A.), Précis d'observations pratiques sur les maladies de la lymphe, ou affections scrofuleuses et rachitiques; in-8°. Paris, 1803.

GEIST. (J.), *Dissertatio inauguralis. Momenta quædam circa rhachitidem*; in-8°. *Vireeburgi*, 1804.

BÉCLARD, Examen de cette question : La courbure latérale du rachis dépend-elle du voisinage de l'aorte? V. *Bulletin de la société de la faculté de médecine de Paris*, p. 434, 1813. (VAIDY)

RACHITISME, réunion de tous les symptômes qui constituent le rachitis, ou d'un grand nombre d'entre eux. *Voyez* RACHITIS.

On donne encore, par analogie, le nom de rachitisme à une maladie du blé, dans laquelle la tige de ce graminé devient petite, basse et nouée. (M.C.)

RACHOSIS, s. m., ῥακωσις, relâchement. On appelle ainsi le relâchement de la peau du scrotum et des bourses. Ce n'est point ici, le plus ordinairement du moins, une maladie. La santé de ceux qui se trouvent dans une semblable disposition n'est nullement altérée; mais cet état leur fait éprouver quelquefois de vives incommodités, surtout lorsque ce relâchement est considérable. Il est des individus chez lesquels la peau du scrotum est tellement flasque et dépourvue de contractilité, que les bourses sont pendantes entre les cuisses, et que les testicules sont à chaque instant exposés à être froissés et contus, surtout chez ceux qui sont dans l'habitude de monter à cheval. Les sujets affectés du relâchement des bourses, surtout lorsqu'il est porté au point de pouvoir donner lieu à des accidens, doivent chercher à rendre à la peau toute sa force contractile, en se soumettant à l'usage des répercussifs pendant un temps plus ou moins long; mais le moyen le plus efficace et le plus sûr de prévenir tous les dangers qui pourraient être la conséquence de cet état, c'est de s'astreindre à l'usage d'un suspensoir. Quelques anciens chirurgiens ont pourtant traité cette maladie par des moyens chirurgicaux. James rapporte, d'après Paul Eginette (lib. VI, cap. LXVII) la manière dont Léonidas se conduisait dans les cas de cette nature : il faisait coucher le malade sur le dos; il coupait la partie superflue de la peau en la fixant sur une planche ou sur un morceau de cuir, ensuite il faisait une suture. Antillus commençait par faire trois ou quatre points de suture, ensuite il enlevait avec un scalpel ou avec des ciseaux toute la peau superflue qui était au-delà des points; il achevait la suture et le traitement comme dans les autres blessures. (R.)

FIN DU QUARANTE-SIXIÈME VOLUME.

IMPRIMERIE DE C. L. F. PANCKOUCKE.